

The DVM S2.  
Built on Revolution.

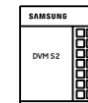


**DVM S2** | **WindFree™**  
Digital Variable Multi      Compatible

**Webinář\_Online\_21.10.2021**

**Ing. Erika Nosková**

**Ing. Martin Bednařík**



Tento tým je připravený se o Vás starat a být kdykoliv k dispozici



**Ing. Martin Bednařík**

Key Account Manager

[m.bednarik@samsung.com](mailto:m.bednarik@samsung.com)

M: +420 601 523 147



**Ing. Erika Nosková**

Key Account Manager

[e.noskova@samsung.com](mailto:e.noskova@samsung.com)

M: +420 724 696 831



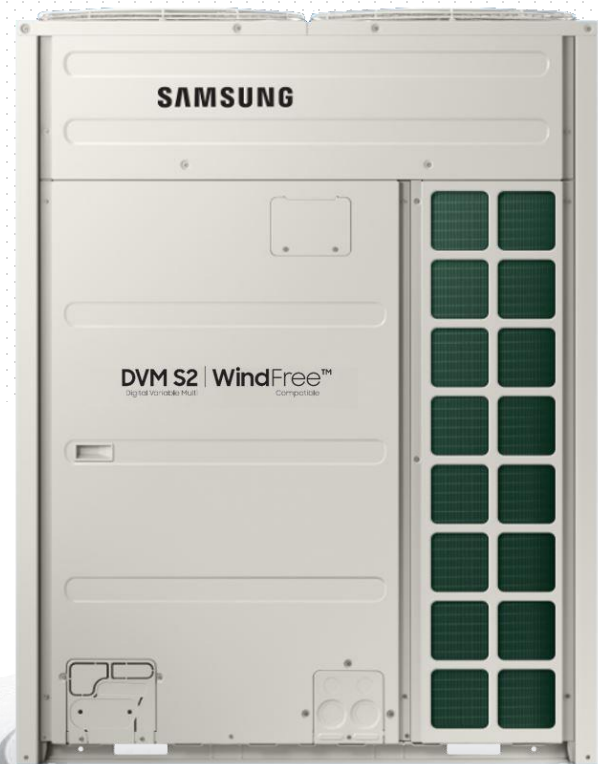
**Ing. Marek Šoška**

AC Pre Sales Engineer

[marek.soska@samsung.com](mailto:marek.soska@samsung.com)

M: +421 951 010 652

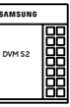
# SAMSUNG DVM S2



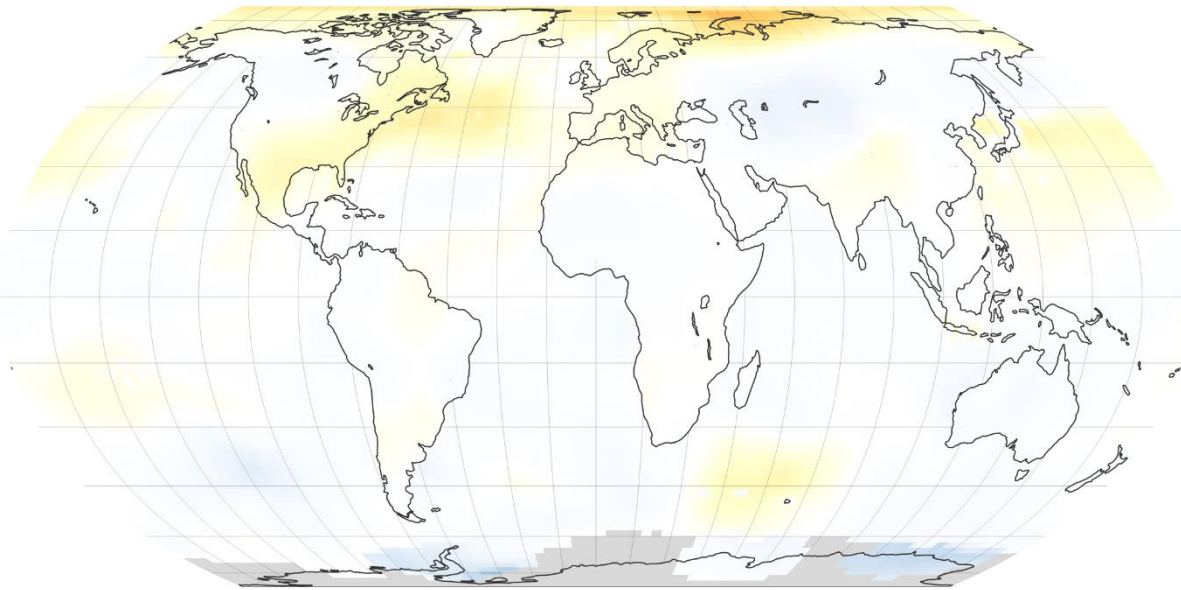
**DVM S2** | **WindFree™**  
Digital Variable Multi      Compatible



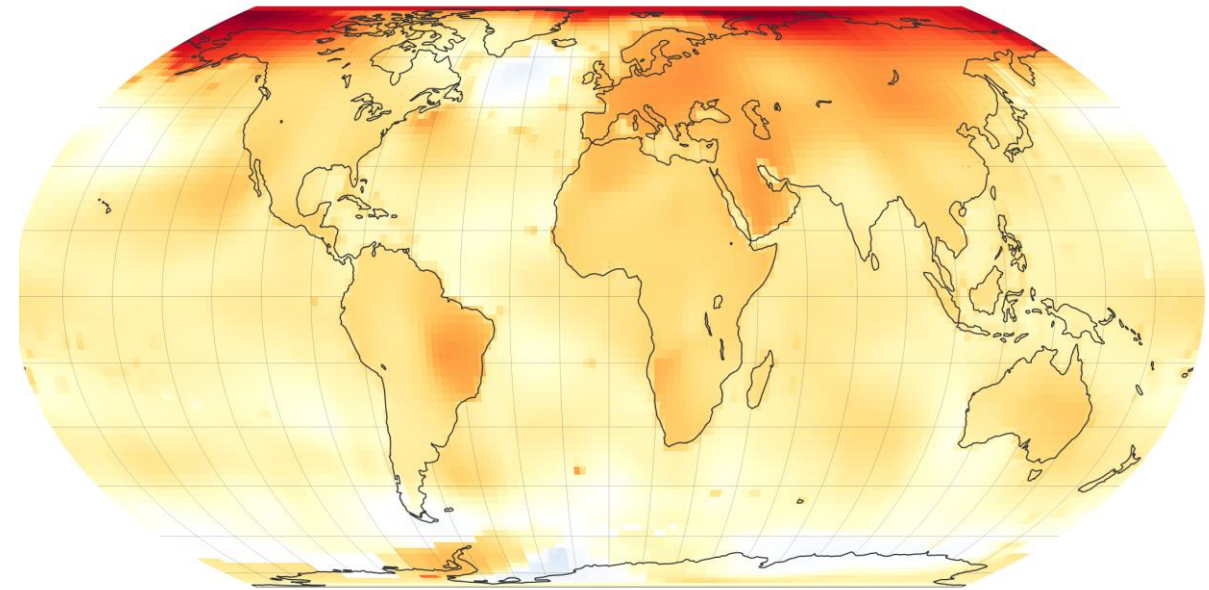
# Světová dohoda: Teplota stoupá



- Průměrná roční teplota zemského povrchu v letech 1951-80 byla 14°C  
Od té doby došlo k nárůstu cca o 0,75 °C

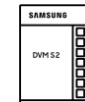


Roky 1950 - 1954



Roky 2015 - 2019

<https://earthobservatory.nasa.gov/world-of-change/global-temperatures>

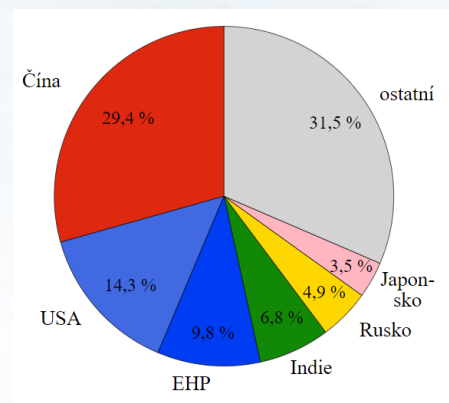


## Globální oteplování představuje

dlouhodobý nárůst průměrné teploty klimatického systému Země - za posledních sto až dvě stě let.

CO<sub>2</sub> způsobuje 80% zvýšení teplotního růstu na Zeměkouli.  
Vyspělé země mají tedy jasný cíl a to:

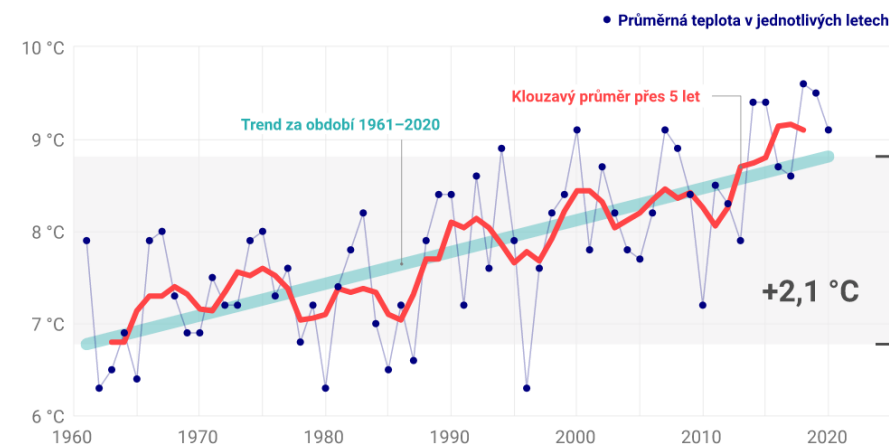
**redukovat emise CO<sub>2</sub>**



Největší producenti CO<sub>2</sub> na světě jsou:  
[Čína](#) (29 %),  
[Spojené státy](#) (14 %)  
[Evropský hospodářský prostor](#) (10 %).

### PRŮMĚRNÁ ROČNÍ TEPLOTA V ČR

Teplota se od roku 1961 zvýšila o 2,1 °C.





WIKIPEDIE  
Otevřená encyklopedie

**Komfort je subjektivně vnímaná pohoda, pohodlí spojené s určitým dostatkem.**

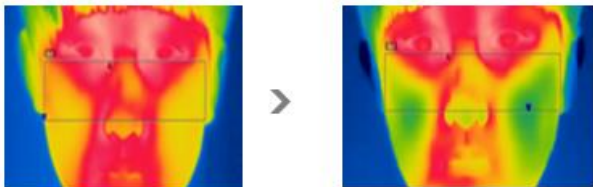
Komfort vyjadřuje velký dostatek až nadbytek při uspokojování nějaké lidské potřeby - kupříkladu potřeby [bydlení](#), apod.

Komfort souvisí s vnímáním kvality okolního světa.

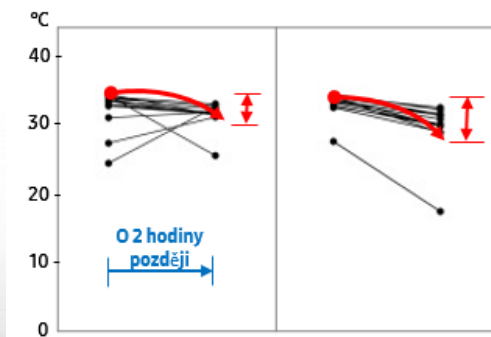
Nadměrný komfort může být některými lidmi považován za [luxus](#) či [přepych](#) a může být vnímán i jako [plýtvání](#).

## ■ KOMFORT: z hlediska chlazení => Vliv chlazení na pokožku

### TEPLOTA POKOŽKY



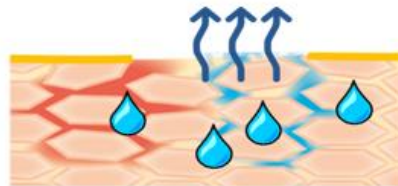
Teplota pokožky obličeje – rozptyl teplot



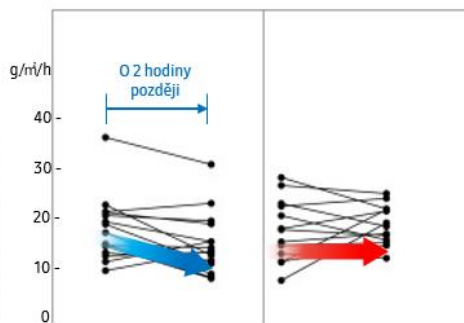
WindFree chlazení

Tradiční chlazení

### ODPAŘOVÁNÍ VODY Z POKOŽKY



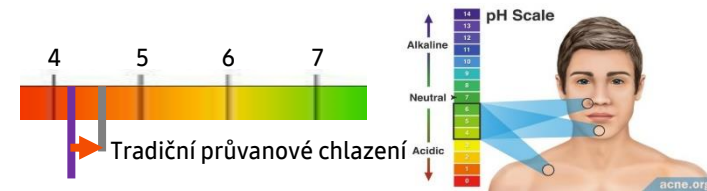
TEWL na obličeji



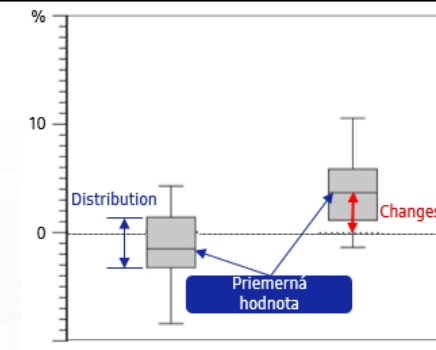
WindFree chlazení

Tradiční chlazení

### pH POKOŽKY

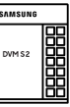


%-ní změna pH obličeje



WindFree chlazení

Tradiční chlazení



# Potřebujeme řešení pro všechno



**Životní prostředí**

Je čas postarat se o naši přírodu výběrem **správného produktu**.



**Náklady na energii**

Klimatizování je téměř vždy klimatizačním zařízením -spojeno s **účtem za energie**.



**Výkon**

I když šetří energii, neměl by být základní **výkon klimatizace** lepší?



**Spolehlivost**

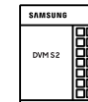
VRF je systém, který se používá po dlouhou dobu a zejména se instaluje venku, takže **spolehlivost by měla být dostatečná**.



**Instalace**

I když je výkon nebo spolehlivost dobrá, není příjemné mít obtíže se složitou instalací. **Snadná instalace je klíč k produktu VRF**.





## Inovační milníky – Samsung Climate Solution

2001



První Samsung VRF "DVM"

2008



Světově první VRF s Vapor Injection

2009



Světově největší výkon 22HP

2012



World First All Inverter Vapor Injection

2014



Světově největší výkon 26HP

2016



Světově největší výkon 30HP  
World First All Inverter Flash Injection

2015



První 360 Cassette

2017



První WindFree™ jednotka  
nástěnná

2018



Rozšíření WindFree™ jednotek  
Kazetová 1way, 4way

2020



Nová generace WindFree™  
jednotka - nástěnná  
Rozšíření do celého portfolia:  
RAC, FJM, CAC, DVM, EHS

# 2021 → DVM S2



Je nezbytné používat **zařízení s vysokou účinností,**

s nízkou spotřebou elektrické energie a produkcí CO<sub>2</sub>.



Proto představujeme novou generaci VRF

# DVM S2

Postaven na inovacích, stvořen pro účinnost

# DVM S2

Digital Variable Multi

# WindFree™

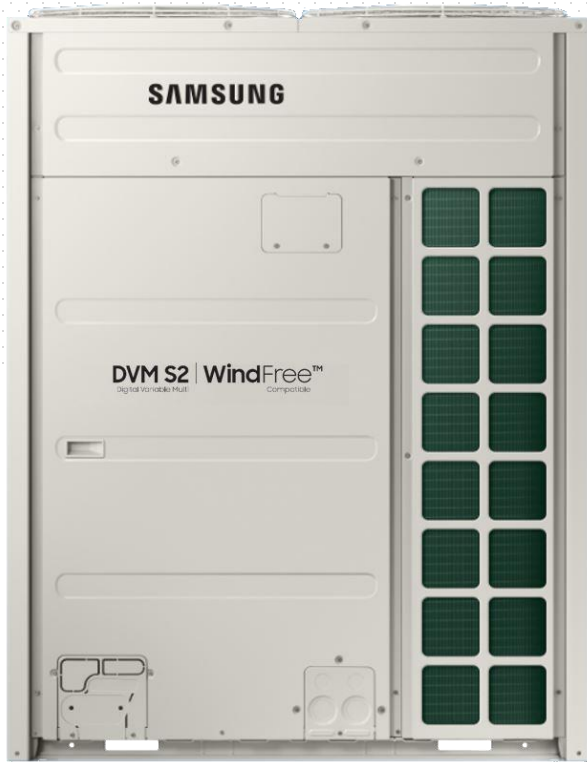
Compatible



Logo

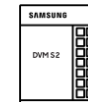
**DVM S2** | **WindFree™**  
Digital Variable Multi      Compatible

# DVM S2 Line-up





# DVM S2 - line up



DVM S2

| HP Standard    |                |  |
|----------------|----------------|--|
| DVM S          | DVM S2         |  |
| AM080JXVAGH/ET | AM080AXVAGH/EU |  |
| AM100JXVAGH/ET | AM100AXVAGH/EU |  |
| AM120JXVAGH/ET | AM120AXVAGH/EU |  |
| AM140KXVAGH/ET | AM140AXVAGH/EU |  |
| AM160KXVAGH/ET | AM160AXVAGH/EU |  |
| AM180KXVAGH/ET | AM180AXVAGH/EU |  |
| AM200KXVAGH/ET | AM200AXVAGH/EU |  |
| AM220KXVAGH/ET | AM220AXVAGH/EU |  |
| AM240KXVAGH/ET | AM240AXVAGH/EU |  |
| AM260KXVAGH/ET | AM260AXVAGH/EU |  |

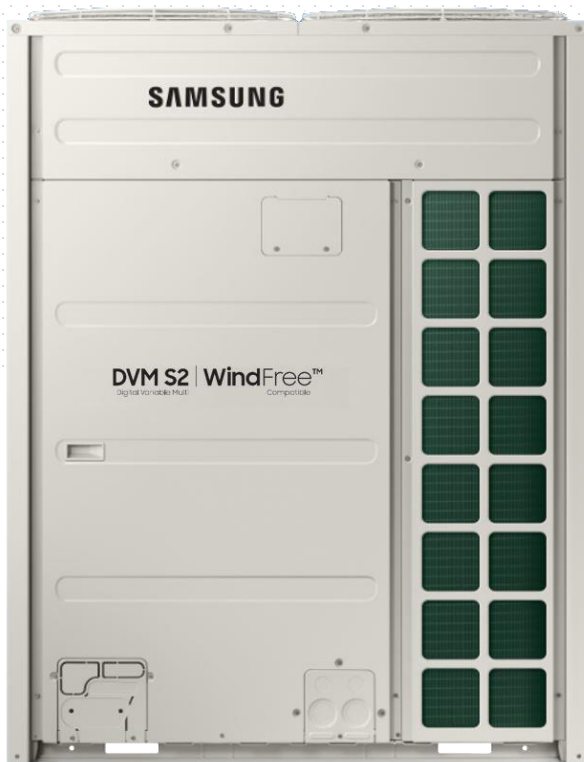
| HP Essential   |                |  |
|----------------|----------------|--|
| DVM S          | DVM S2         |  |
| AM100MXVDGH/ET | AM100AXVDGH/EU |  |
| AM120MXVDGH/ET | AM120AXVDGH/EU |  |
| AM140MXVDGH/ET | AM140AXVDGH/EU |  |
| AM160MXVDGH/ET | AM160AXVDGH/EU |  |
| AM180MXVDGH/ET | AM180AXVDGH/EU |  |

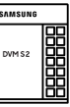
| HP High EER    |                |  |
|----------------|----------------|--|
| DVM S          | DVM S2         |  |
| AM080JXVHGH/ET | AM080AXVGGH/EU |  |
| AM100JXVHGH/ET | AM100AXVGGH/EU |  |
| AM120JXVHGH/ET | AM120AXVGGH/EU |  |
| AM140JXVHGH/ET | AM140AXVGGH/EU |  |
| AM160JXVHGH/ET | AM160AXVGGH/EU |  |
| AM180JXVHGH/ET | AM180AXVGGH/EU |  |
| AM200JXVHGH/ET | AM200AXVGGH/EU |  |
| AM220JXVHGH/ET | AM220AXVGGH/EU |  |
| AM240KXVGGH/ET | AM240AXVGGH/EU |  |
| AM260KXVGGH/ET | AM260AXVGGH/EU |  |

| HR High EER    |                |  |
|----------------|----------------|--|
| DVM S          | DVM S2         |  |
| AM080JXVHGR/ET | AM080AXVGGR/EU |  |
| AM100JXVHGR/ET | AM100AXVGGR/EU |  |
| AM120JXVHGR/ET | AM120AXVGGR/EU |  |
| AM140JXVHGR/ET | AM140AXVGGR/EU |  |
| AM160JXVHGR/ET | AM160AXVGGR/EU |  |
| AM180JXVHGR/ET | AM180AXVGGR/EU |  |
| AM200JXVHGR/ET | AM200AXVGGR/EU |  |
| AM220JXVHGR/ET | AM220AXVGGR/EU |  |
| AM240MXVGNR/ET | AM240AXVGGR/EU |  |
| AM260MXVGNR/ET | AM260AXVGGR/EU |  |

**DVM S2** | **WindFree™**  
Digital Variable Multi Compatible

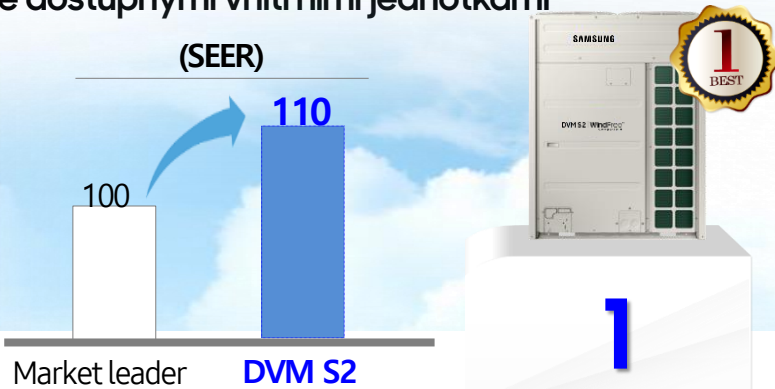
**DVM S2 inovace**





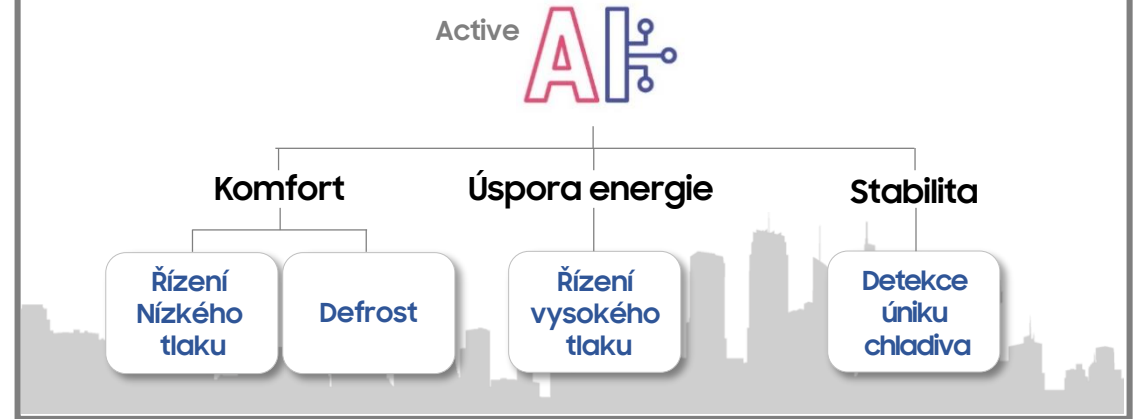
## ✓ Špičková úspora energie

- Špičková sezónní energetická účinnost dosažená komerčně dostupnými vnitřními jednotkami



## ✓ Active AI

- Funkce Active AI poskytuje zákazníkům více výhod



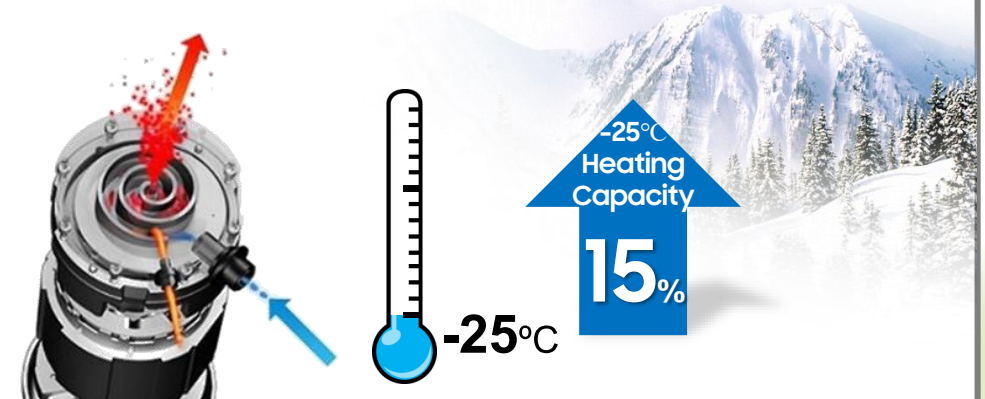
## ✓ Zredukování množství chladiva

- Volitelné snížení nabití chladiva a snížení průměru potrubí poskytne výhodu instalatérovi

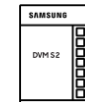


## ✓ Advanced Flash Injection

- Vytápění i při extrémně nízkých okolních teplotách







## ■ Nové inovace

### ① Vysoká energetická účinnost

- 1) AFI (Advanced Flash Injection) kompresor
- 2) Zvětšený výměník
- 3) Více – ozubený ventilátor
- 4) Přepouštěcí komora difuzoru
- 5) Vysoká účinnost IGBT

### ② AI Technologie

- 1) Active AI – řízení tlaků
- 2) Active AI - detekce úniku chladiva
- 3) Active AI - Defrost

### ③ Vylepšený design

- 1) Menší dimenze KAPALNÉHO potrubí (snížení náplně chladiva)
- 2) Úspora instalačního prostoru
- 3) 110Pa Externí Static. Tlak



### ④ Vyšší spolehlivost

- 1) Robustní rám
- 2) Antikorozní Design
- 3) 3<sup>rd</sup> Generace Refrigerant Cooling
- 4) Vylepšený základní design
- 5) Širší provozní rozsah teplot

### ⑤ Nízká hlučnost

- 1) Zvětšený výměník
- 2) Více – ozubený ventilátor  
Přepouštěcí komora difuzoru
- 3) Tichý režim

### ⑥ Modulární design

- 1) Modulární platforma
- 2) Optimalizace dílů

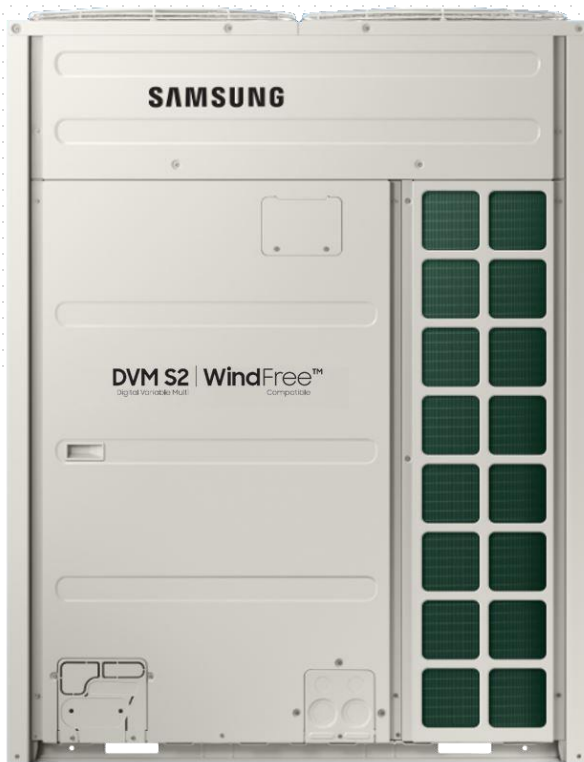
### ⑦ Upgradované funkce

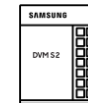
- 1) Přední panel
- 2) Jednodušší manipulace
- 3) Struktura elektrorozváděče
- 4) Diagnostika

**DVM S2** |  
Digital Variable Multi

**WindFree™**  
Compatible

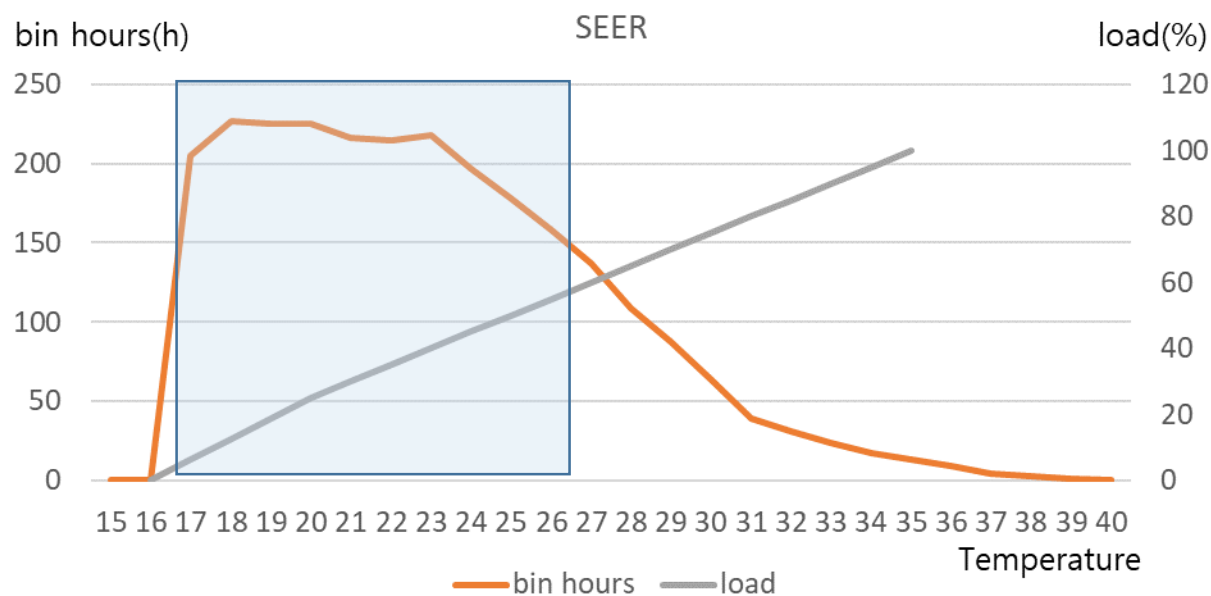
**Vysoká energetická účinnosť**



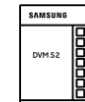


## ■ Sezónní energetická účinnost = **realistická** energetická účinnost

- Energetická účinnost v režimu částečného zatížení je důležitější.
  - Konstrukční materiály (izolace budov) se zlepšují → Zátěž HVAC klesá.
  - Systémy HVAC jsou provozovány hlavně za podmínek částečného zatížení.
  - Regulační a certifikační programy výkonu částečného zatížení rostou.



\* EN14825, average climate



Nová certifikace dle EUROVENT - uvádí se hodnoty:

**SEER** (Seasonal Energy Efficiency Ratio)

$\eta_{s.c}$  – Sezónní energetická účinnost chlazení



**SCOP** (Seasonal Coefficient Of Performance)

$\eta_{s.h}$  - Sezónní energetická účinnost vytápění

$P_{designh}$

- ❑ Eurovent certifikát - sice uvádí:
  - hodnoty EER a COP - ALE pro různé teploty a zátěže
  - nejsou relevantní hodnoty jmenovitých účinností

- ❑ Eurovent certifikace:

- ❑ Víte že?

- ❑ Energetická účinnost je výsledkem kombinace vnitřních a venkovní jednotky, takže je také důležité, jaké vnitřní jednotky se používají pro testování energetické účinnosti.
- ❑ Samsung certifikuje s **dostupnými** vnitřními jednotkami - WindFree™ kazetové j. **modely uvedené na certifikátu**

**The seasonal space cooling efficiency  $\eta_{s.c}$  [%] is defined as:**

$$\eta_{s.c} = \frac{SEER}{CC} \times 100 - \Sigma F(i)$$

where:

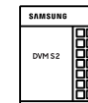
CC is the conversion coefficient

SEER is the Seasonal Energy Efficiency Ratio

$\Sigma F(i)$  is the correction

# DVM S2 - Vysoká energetická účinnost

SAMSUNG



## PRODUCT PERFORMANCE RATING

| Project Name  | Company | Project reference | Project location |
|---------------|---------|-------------------|------------------|
| AM120AXVGGHEU |         | AM120AXVGGHEU     | Czech Republic   |

| FEATURE                            | VALUE | UNIT |
|------------------------------------|-------|------|
| STANDARD COOLING/COOLING PL COND A |       |      |
| Pc out                             | 33.60 | kW   |
| Pec out                            | 11.43 | kW   |
| EERout                             | 2.94  |      |

| FEATURE           | VALUE | UNIT |
|-------------------|-------|------|
| COOLING PL COND B |       |      |
| PcB               | 24.90 | kW   |
| EERB              | 4.60  |      |

| FEATURE           | VALUE | UNIT |
|-------------------|-------|------|
| COOLING PL COND C |       |      |
| PcC               | 15.80 | kW   |
| EERC              | 8.20  |      |

| FEATURE           | VALUE | UNIT |
|-------------------|-------|------|
| COOLING PL COND D |       |      |
| PcD               | 7.10  | kW   |
| EERD              | 19.20 |      |

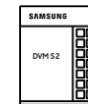


| FEATURE         | VALUE  | UNIT |
|-----------------|--------|------|
| SEASONALCOOLING |        |      |
| SEER            | 7.22   |      |
| $\eta_{sc}$     | 285.80 | %    |

1. Vysoká energetická účinnost

# DVM S2 - Vysoká energetická účinnost

SAMSUNG



## PRODUCT PERFORMANCE RATING

| Project Name  | Company | Project reference | Project location |
|---------------|---------|-------------------|------------------|
| AM120AXVGGHEU |         | AM120AXVGGHEU     | Czech Republic   |

| FEATURE           | VALUE | UNIT |
|-------------------|-------|------|
| HEATING PL COND A |       |      |
| PhA               | 17.30 | kW   |
| COPA              | 2.50  |      |

| FEATURE           | VALUE | UNIT |
|-------------------|-------|------|
| HEATING PL COND C |       |      |
| PhC               | 6.90  | kW   |
| COPC              | 6.60  |      |

| FEATURE           | VALUE | UNIT |
|-------------------|-------|------|
| HEATING PL COND B |       |      |
| PhB               | 10.60 | kW   |
| COPB              | 4.20  |      |

| FEATURE           | VALUE | UNIT |
|-------------------|-------|------|
| HEATING PL COND D |       |      |
| PhD               | 3.00  | kW   |
| COPD              | 8.00  |      |

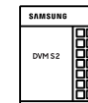


| FEATURE                 | VALUE  | UNIT |
|-------------------------|--------|------|
| SEASONALHEATING_AVERAGE |        |      |
| Pdesignh                | 19.70  | kW   |
| SCOP                    | 4.41   |      |
| $\eta_{sh}$             | 173.40 | %    |

1. Vysoká energetická účinnost

# DVM S2 - Vysoká energetická účinnost

SAMSUNG



## PRODUCT PERFORMANCE RATING

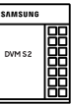
| Project Name  | Company | Project reference | Project location |
|---------------|---------|-------------------|------------------|
| AM120AXVGGHEU |         | AM120AXVGGHEU     | Czech Republic   |

| FEATURE           | VALUE                                    |
|-------------------|--|
| GENERAL - PRODUCT |  |
| Mounting          | Cassette                                 |
| Cassette Type     | 4-way                                    |
| IU Names          | AM090AN4PKH, AM056AN4PKH,<br>AM028AN4PKH |
| IU Range Names    | AM***N4**H                               |
| Main Power Supply | 400-3-50                                 |
| Refrigerant       | R410A                                    |
| Capacity Control  | Variable                                 |

1. Vysoká energetická účinnost

# DVM S2 - Vysoká energetická účinnost

SAMSUNG



## DVM S2 dosahuje vynikající TOP energetické účinnosti

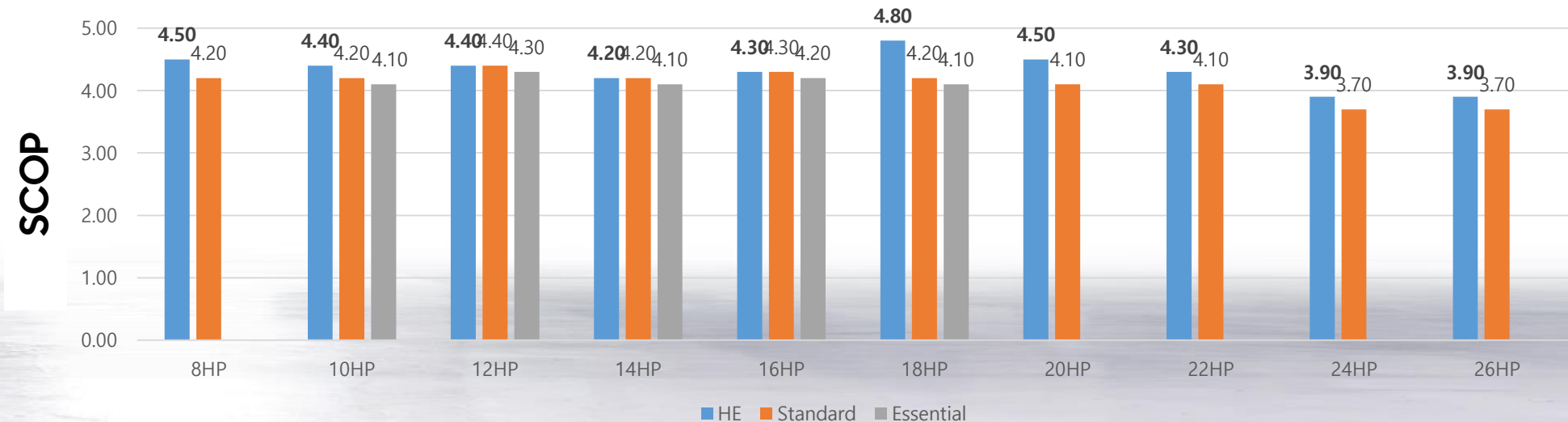
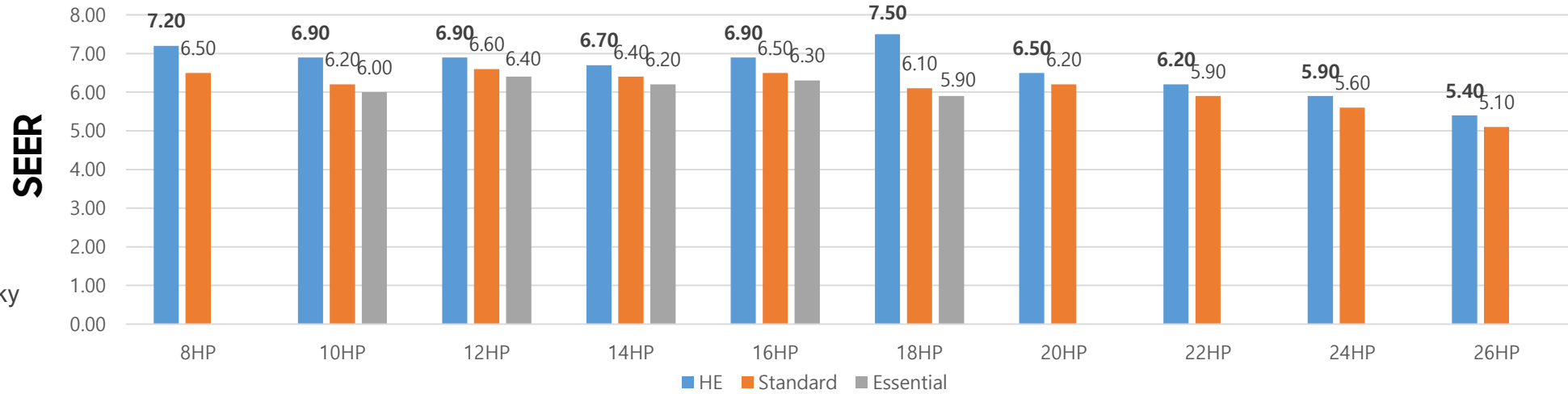
- odhadem o 10% vyšší SEER než lídr na trhu díky Samsung inovativním technologiím.



※ Účinnost kanálové jednotky IDU + DVM S2 ODU

\* Number of connected indoor units

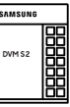
. 8~10HP : 4EA, 12~16HP : 6EA, 18~20HP : 8EA



1. Vysoká energetická účinnost

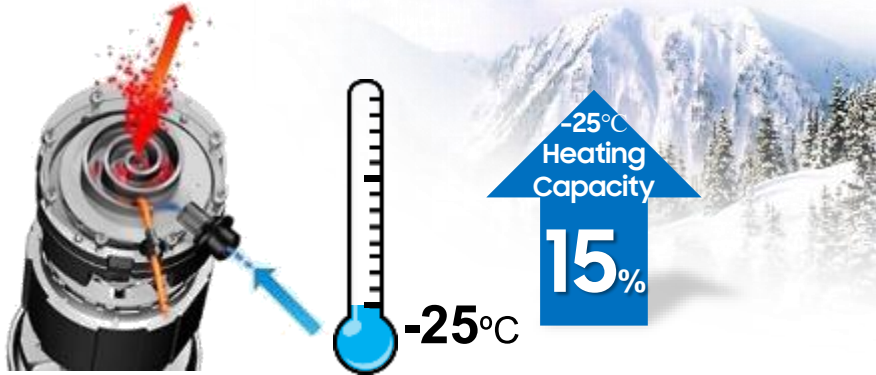


# DVM S2 - Vysoká energetická účinnost



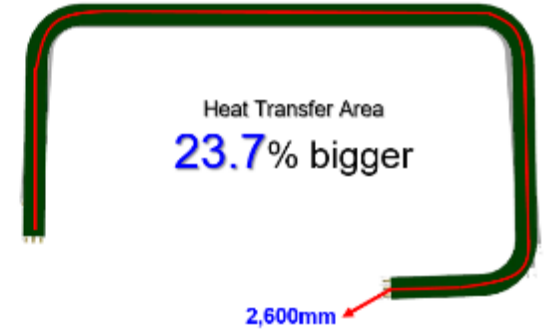
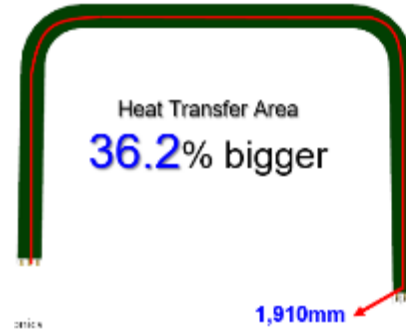
## ✓ AFI (Advanced Flash Injection) compressor™

- Providing more powerful heating even under extremely cold weather



## ✓ Větší výměník tepla

- More heat transfer by bigger heat exchanger



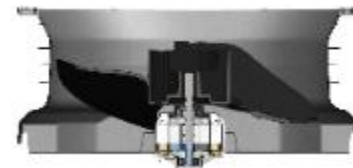
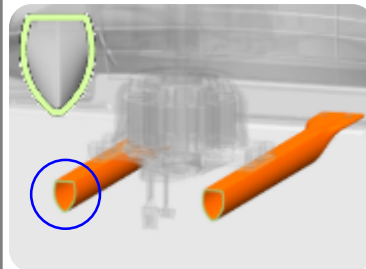
## ✓ Multi-serration Fan

- With lower power consumption more air flow



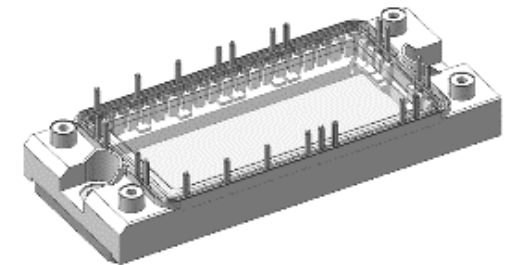
## ✓ Kamm-tail motor bracket & Diffuser Type Discharge Plenum

- Minimized a vortex creation



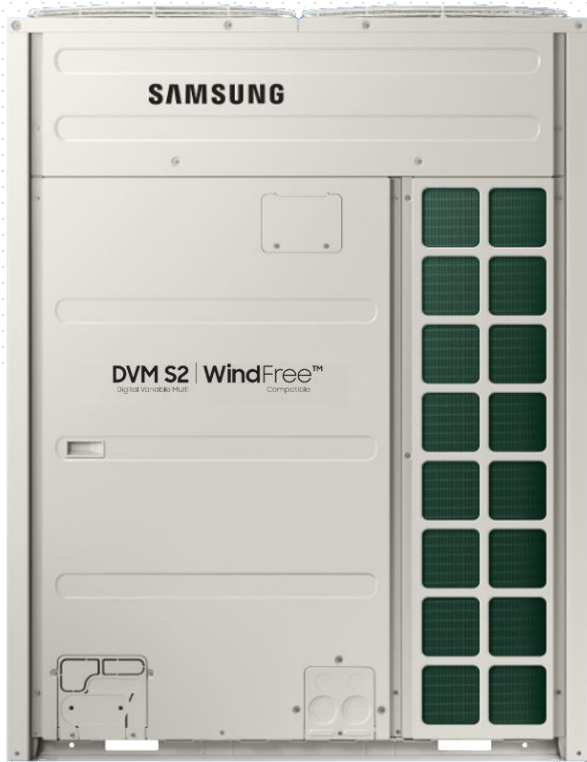
## ✓ High-efficiency IGBT

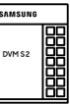
- Loss minimized by upgraded power module



**DVM S2** | **WindFree™**  
Digital Variable Multi      Compatible

# AI Technologie

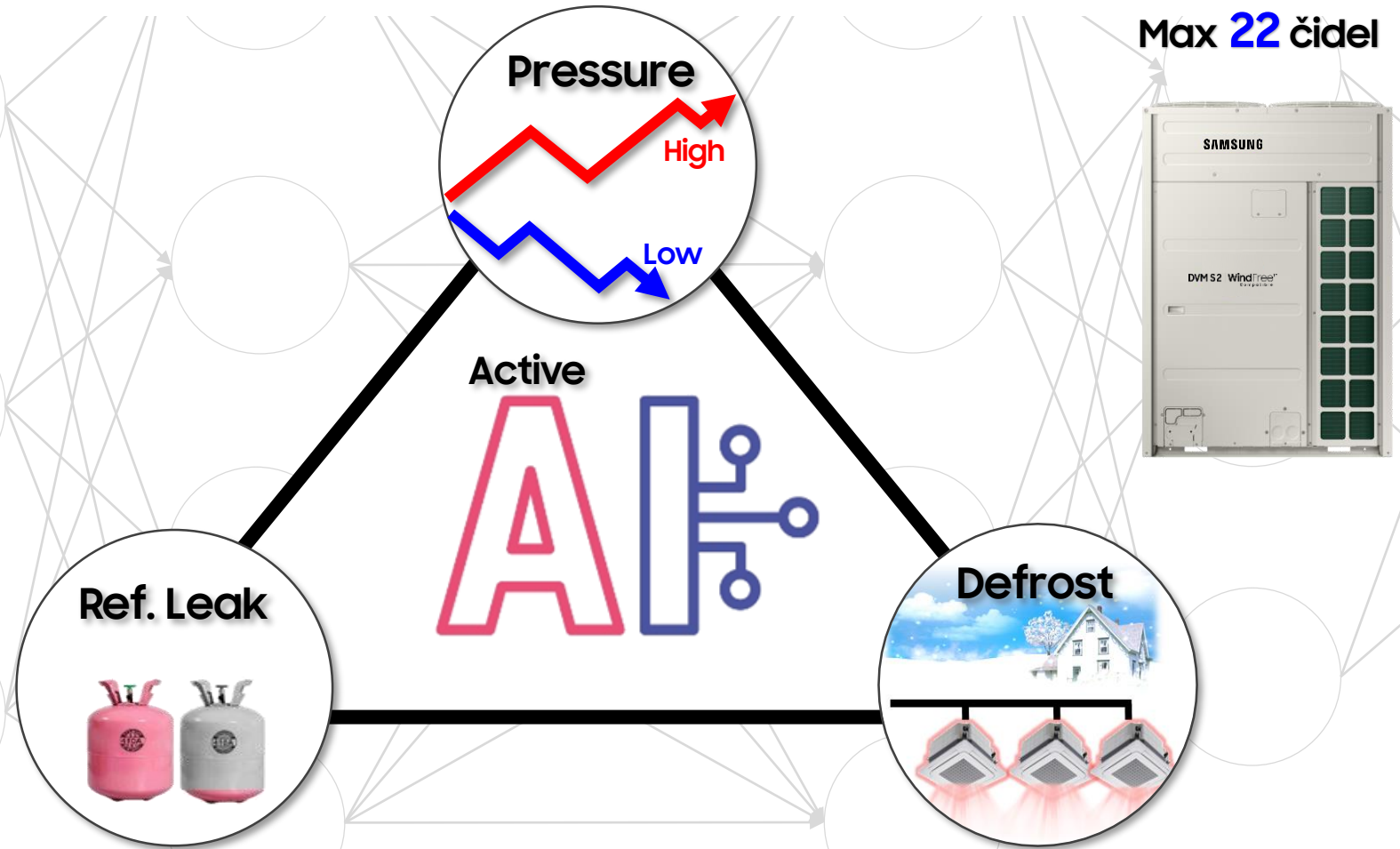


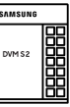


## Samsung DVM S2 je přední technologie VRF řízená umělou inteligencí

Aktivní AI rozpoznává podmínky instalovaných prostředí, dodává optimalizovaný chladicí a topný výkon a monitoruje úniku chladiva v reálném čase.

2. AI technologie





## ■ AI řízení nízkého tlaku

• DVM S2 se učí provozní vzorce chlazení a řízením nízkého tlaku pomocí AI, dosáhne požadované teploty v místnosti rychleji.

⇒ k dispozici skoro o 20% rychlejší chlazení

[ Prostředí obklopující venkovní jednotku ]

Exteriér



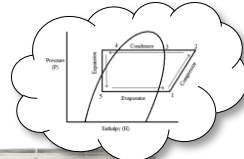
Densed installation



Night



Snowy



Interiér



on



on



off



1. Learn the pattern of the operation and memory the cycle status

2. Quickly converge to target low pressure



## Výhoda řízení nízkého tlaku

• Díky rychlejšímu chlazení se můžete cítit rychleji komfortně

33[°C]

Teplota místnost

25[°C]

Conventional

✓ AI Pressure Control (L)



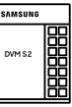
※ Tested by internal Residential Environment Lab.

20% rychleji

čas

40m

50m

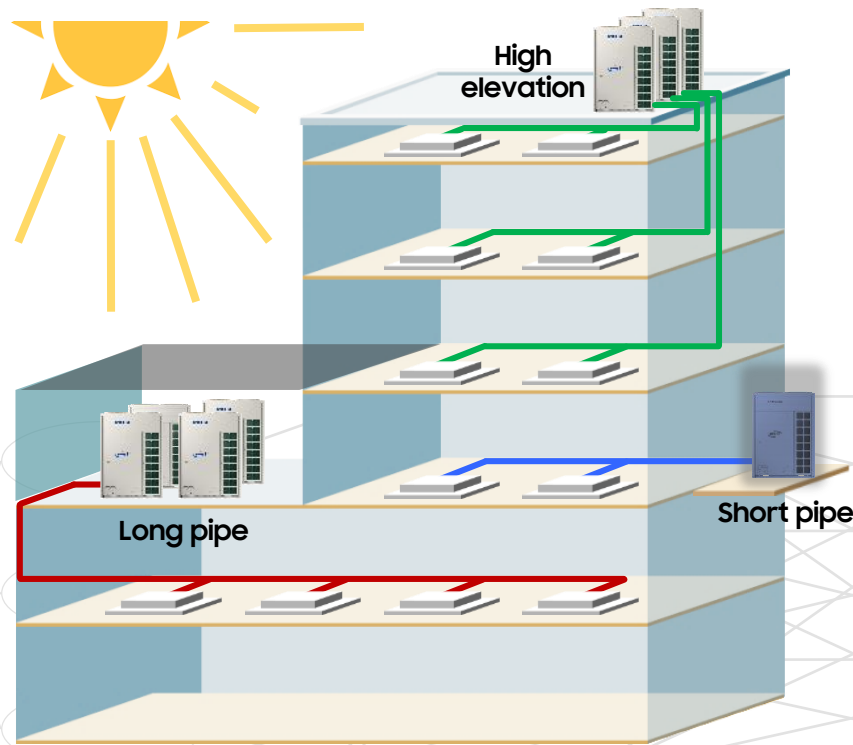


## ■ AI řízení vysokého tlaku

- Algoritmus, který udržuje optimální vysoký tlak a tím šetří spotřebu elektrické energie

### [ Různé podmínky instalace ]

- Pro zajištění stabilního výkonu instalovaných systémů v různých prostředích je klíčové, jak nastavit vysoký tlak chladiva



### Výhoda řízení vysokého tlaku

DVM S2 automaticky rozpozná výšku a délku potrubí v nainstalovaném systému. Upraví / optimalizuje vysoký tlak čímž snižuje spotřebu el. energie kompresoru až o 15 %.

**Active AI pracuje**  
s ohledem nejen na spolehlivost,  
ale také účinnost produktu

Konvenční řízení se zaměřuje pouze na spolehlivost

12,537Wh  
100%

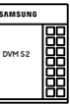
Konvenční

15%

10,742Wh  
85%

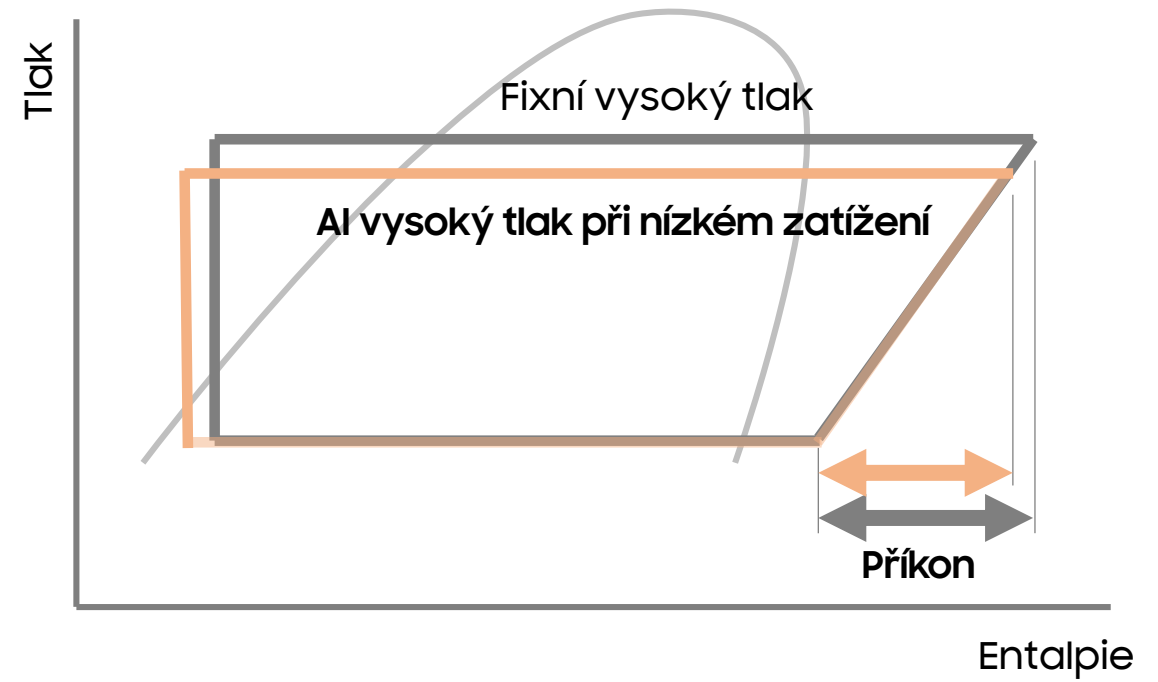
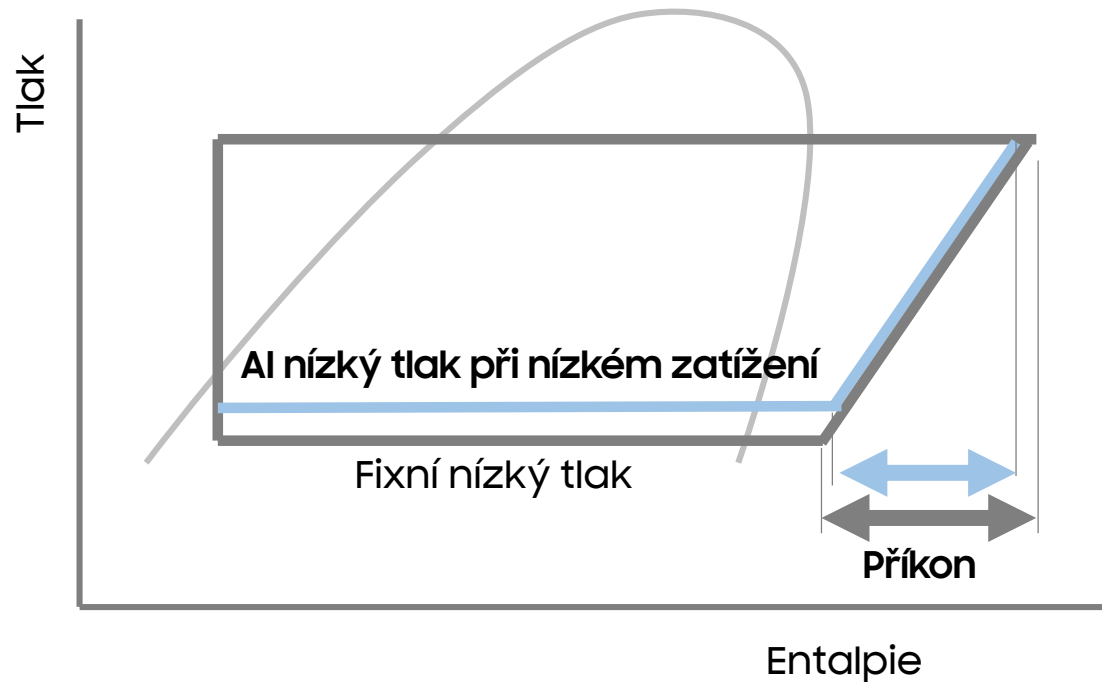
Aktivní regulace tlaku

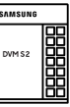
- ※ During 240min cooling operation, ODU 30°C Target IDU Temp. 22°C
- ※ Tested by internal Residential Environment Lab.



## ■ AI řízení vysokého a nízkého tlaku

- Konvenční řízení udržovalo vysoký tlak konstantní při částečném zatížení.
- Automatické nastavení cílového nízkého a vysokého tlaku může přispět k úspoře energie pro sezónní provoz snížením příkonu kompresoru.

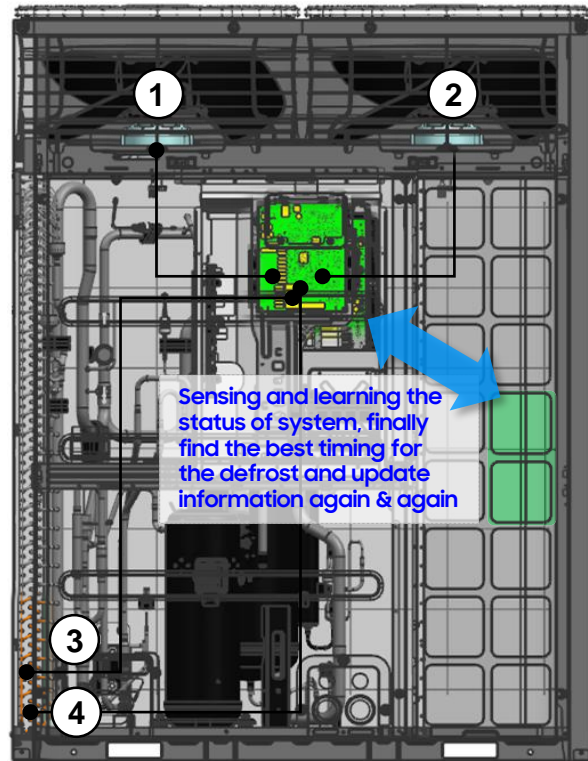




## AI řízení defrostu

DVM S2 snižuje zbytečné cykly odmrazování nepřetržitým vyhodnocováním různých údajů - jako je venkovní teplota, proud ventilátoru venkovní jednotky a tlak chladiva a topný výkon.

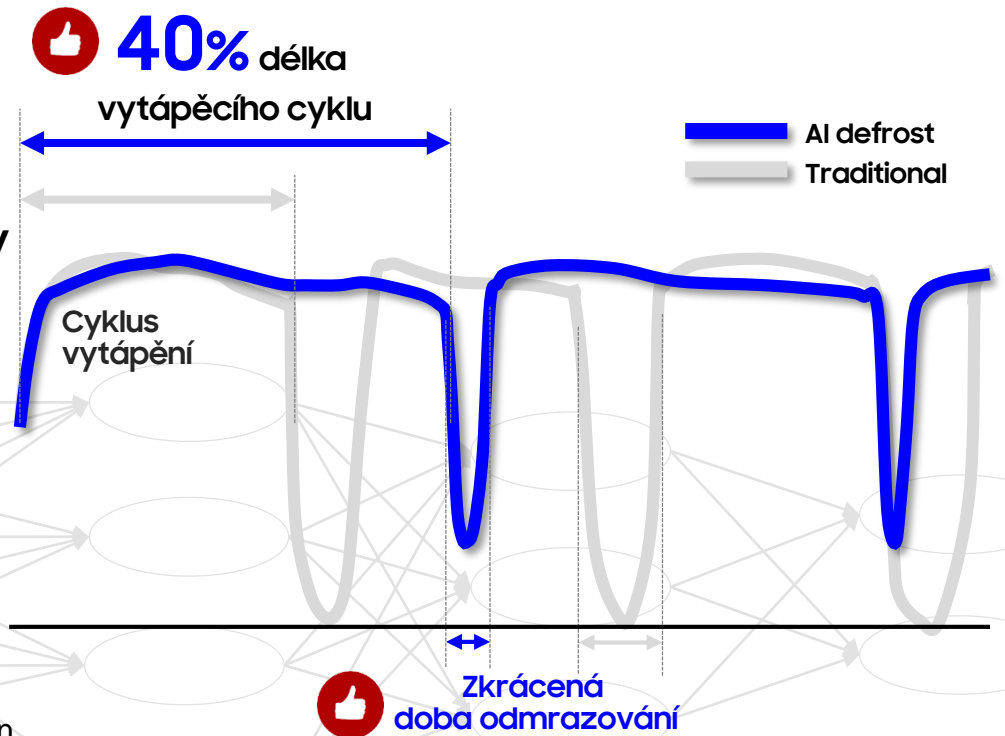
· Pečlivě určuje přesný stav systému pomocí triangle snímání a algoritmem AI, poskytuje optimální pohodlí při vytápění



Určí, kdy je nejlepší čas na defrost:

- a. Na základě teploty
- b. Na základě času
- c. Odpor ventilátoru

Max. čas 15min

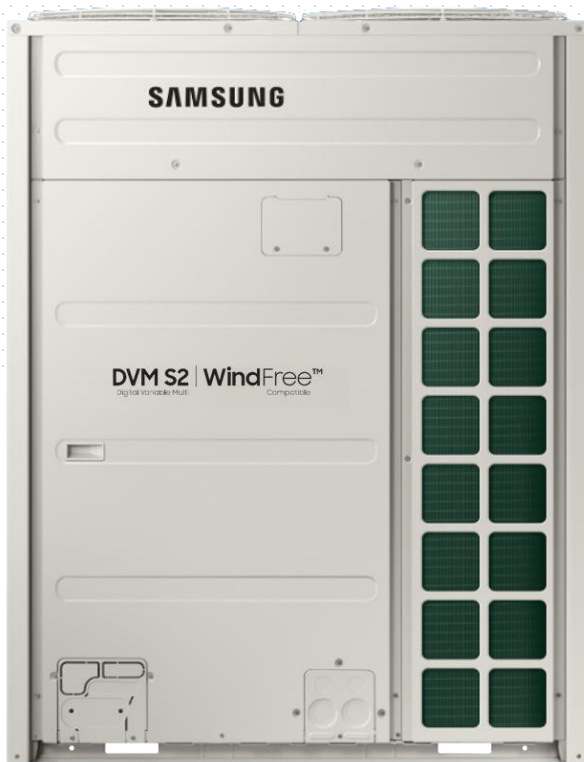


Ukončení odmrazování (a nebo b) : a. Kond\_out temp.  $\geq 12^{\circ}\text{C}$  b. čas odmrazování  $\geq 15$  min.  
Pokud odpor vzduchu (ventilátor) nevystoupí více než před mrazem, funkce odmrazování je zpožděna s 18 hodinami. (Inteligentní odmrazování)

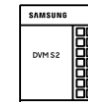
\* Samsung internal test result. (Condition : Heating operation at  $-10^{\circ}\text{C}$ , RH 40%)

**DVM S2** | **WindFree™**  
Digital Variable Multi      Compatible

**Vylepšený design**

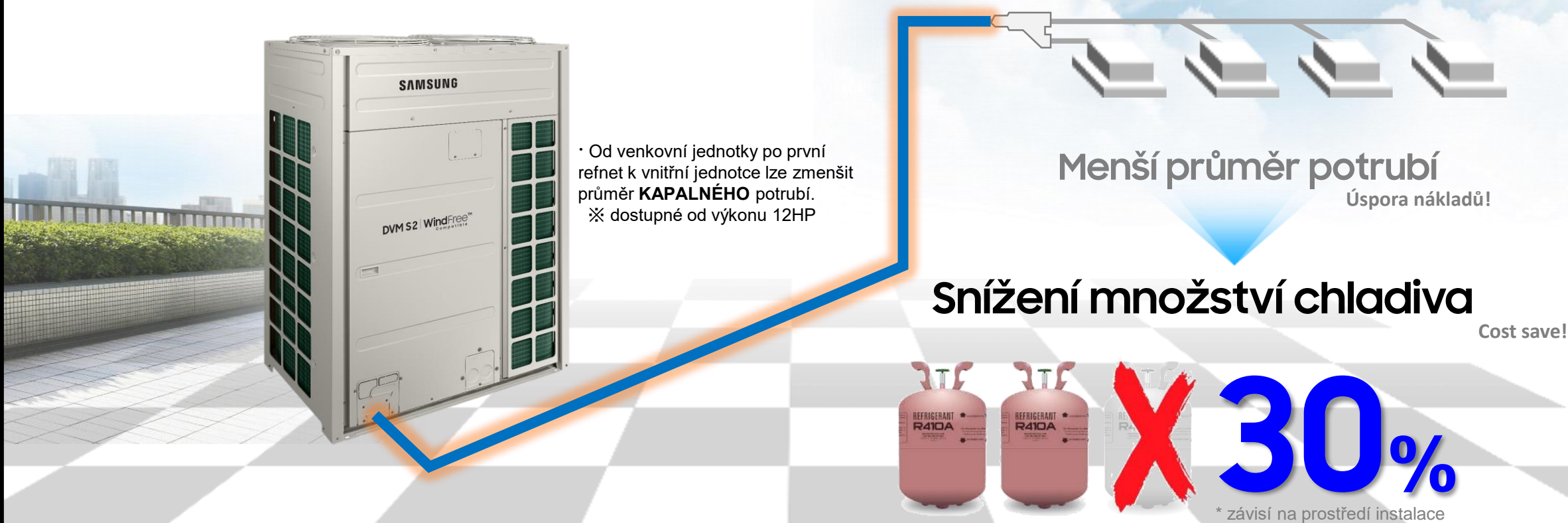






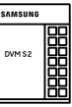
## ■ Snížení množství chladiva až o 30%

- Sub-cooling – je základní regulace VRF systému.
- Díky Samsung technologii (vysoko-výkonného super-chladícího okruhu a podchlazování) a poklesu tlaku v potrubí je možné zmenšit dimenzi kapalného potrubí a tím i množství chladiva.



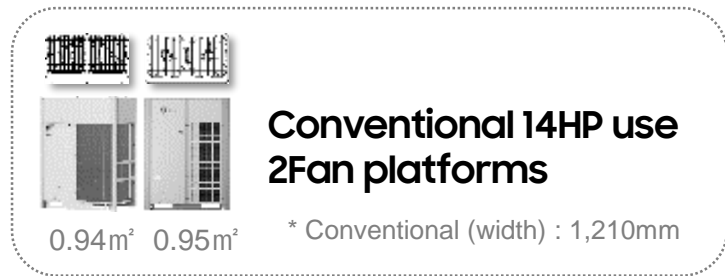
# Úspora instalačního prostoru

SAMSUNG



## ■ DVM S2 – Kompaktní s menší půdorysní plochou

- Díky inovačním technologiím – ODU 14HP s jedním ventilátorem = úspora místa .



Více  
**Kompaktní**  
14HP

\* for standard layer

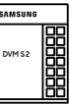


úspora  
místa  
**28%**



# Úspora instalačního prostoru

SAMSUNG



■ Max. kombinace = 98 HP

- Maximální kombinace z 80HP na 98HP.

1 Modul  
Max 80 HP



Conventional  
(AM800KXVGGH4ET)

Add  
1 more  
ODU (18HP)  
(2Module)

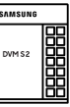
1 Modul  
Max 98 HP



**DVM S2**  
(AM980AXVAGH1EU)

úspora  
místa  
**20%**

# 110Pa External Static Pressure



## ■ Větší flexibilita instalace

3. Vylepšený design



Outdoor plant room on floor

Underground machine room

\* Need to duct to blow out the air flow from ODU



Conventional

\* Except for AM140AXVA(D)GH, AM240AXV\*GH, AM260AXV\*GH



\* Zajistěte spolehlivou instalaci a provoz i při požadavku na vyšší statický tlak ventilátoru pro instalace, jako jsou výškové budovy nebo velké budovy

**DVM S2**

A Company : 78Pa



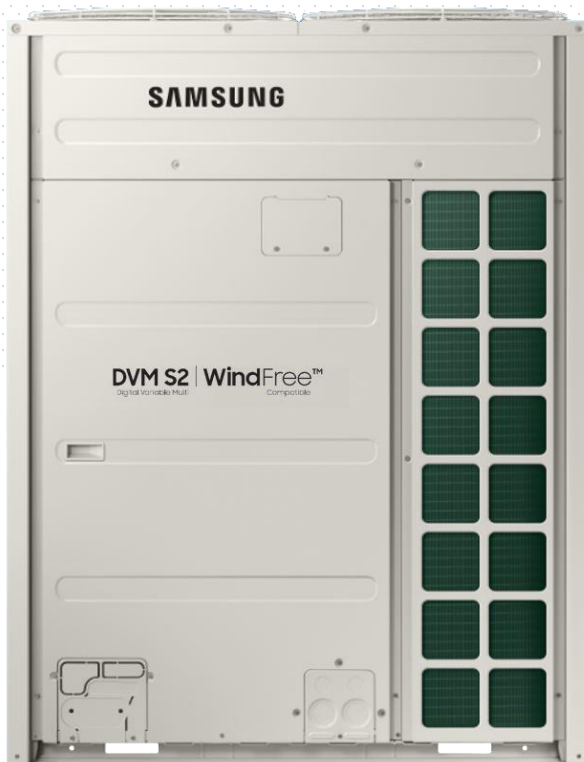
B Company : 78Pa

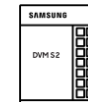


\* Based on EU model

**DVM S2** | **WindFree™**  
Digital Variable Multi      Compatible

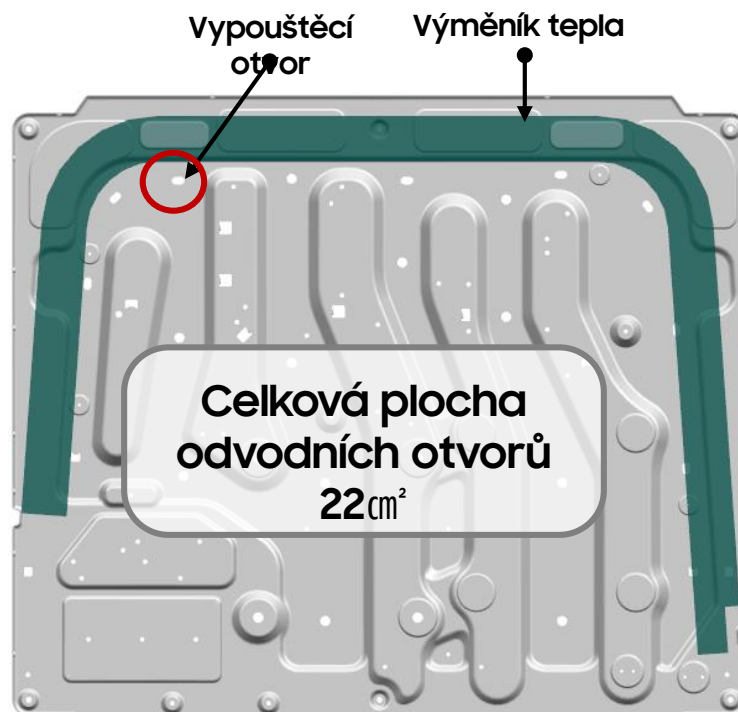
**Vyšší spolehlivost**



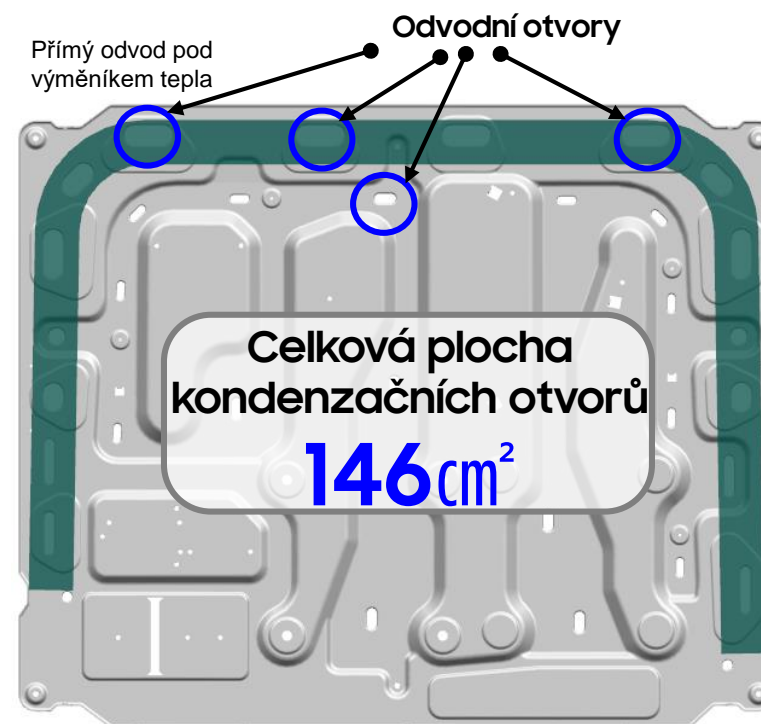


## Odvod kondenzátu - 6x navýšená plocha

### Konvenční

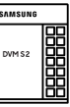


### Nově navržený odvod kondenzátu



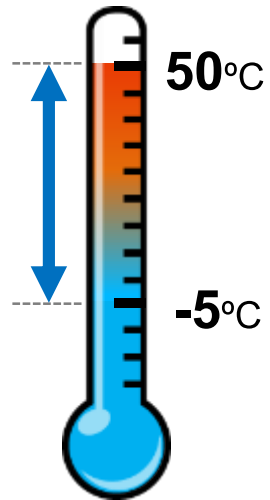
663%  
větší

\* Comparing model : AM100JXVHGH/ET, AM100AXVGGH/EU

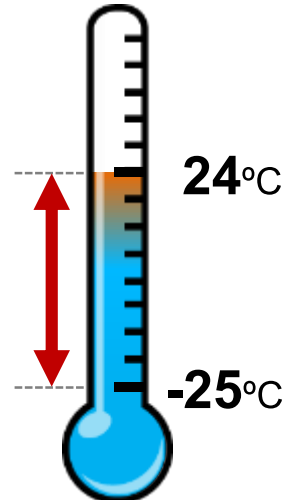


## ■ Rozšířený provozní rozsah chlazení - (48 °C → 50 °C)

Chlazení



Vytápění



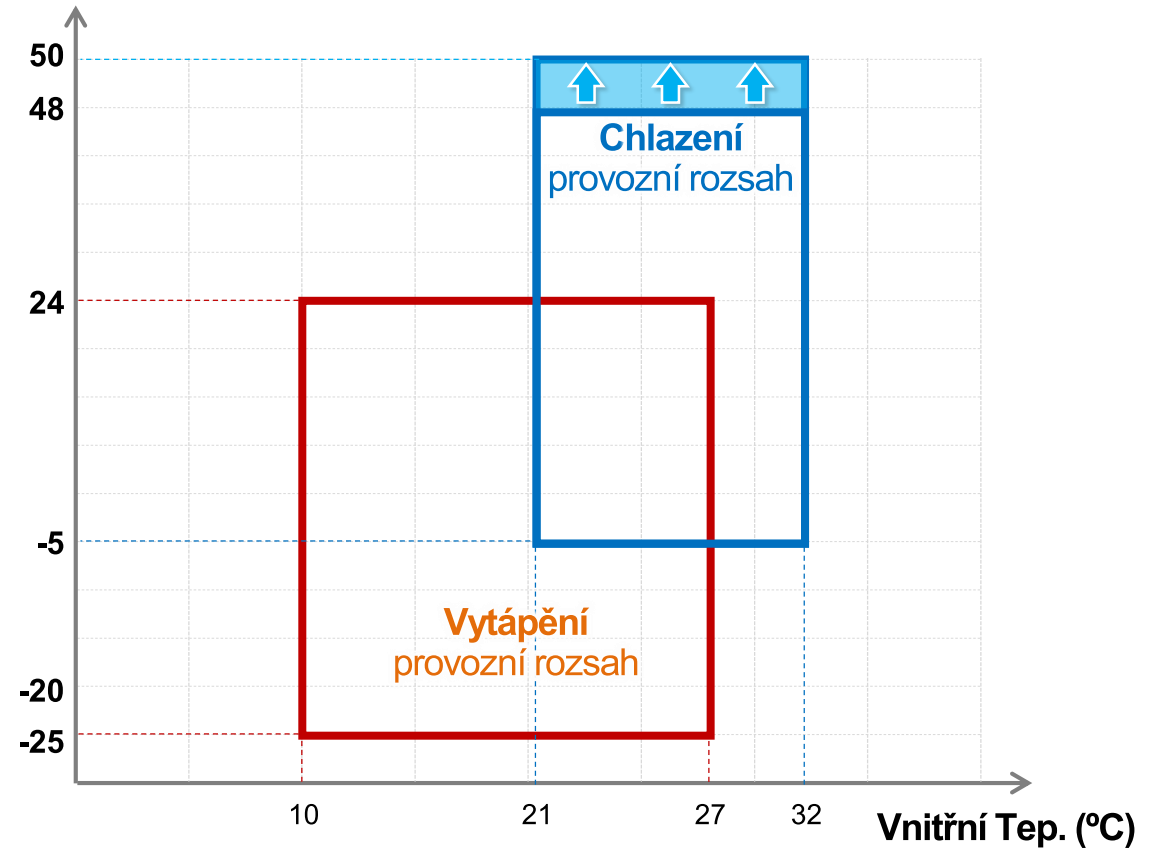
Lepší provozní rozsah než u konkurence

Společnost A: Max 43°C

Společnost A : Min -20°C

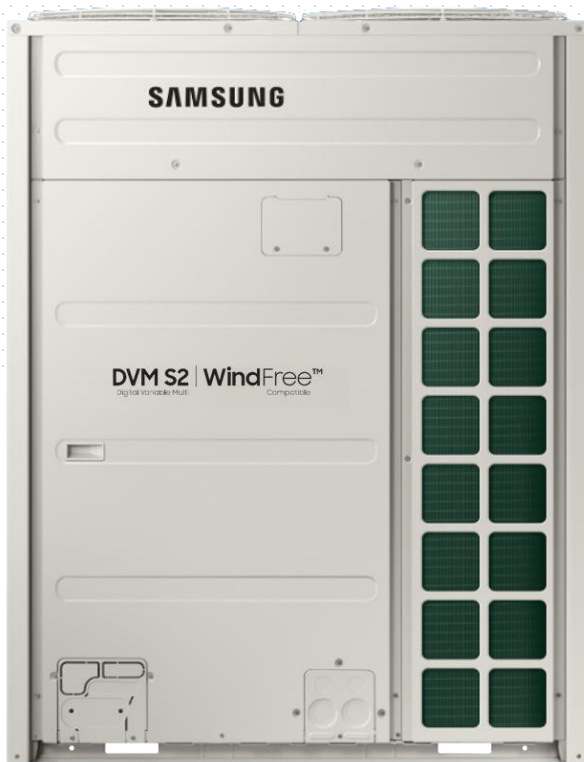
Společnost B : Max 48°C

Venkovní Tep. (°C)



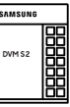
**DVM S2** | **WindFree™**  
Digital Variable Multi      Compatible

**Nízká hlučnost**





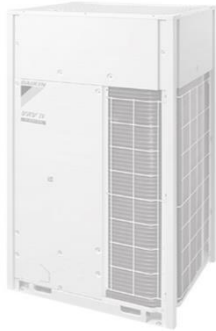
# Nízká hlučnost



5. Nízká hlučnost

Silent Noise Value

A company



Previous

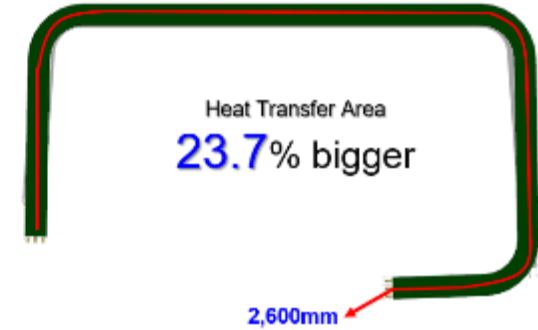
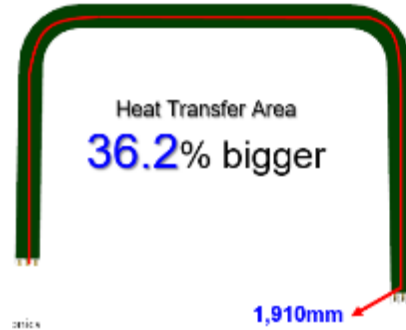


DVM S2



|                   |          |    |              |
|-------------------|----------|----|--------------|
| Hi. akust. tlaku  | 57 dB(A) | 57 | 53 <b>4↓</b> |
| Hi. akust. výkonu | 78 dB(A) | 77 | 75 <b>3↓</b> |

- More heat transfer by bigger heat exchanger



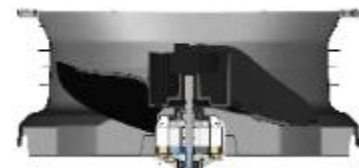
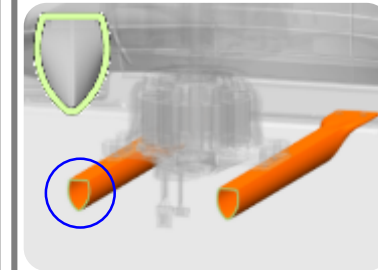
✓ Multi-serration Fan

- With lower power consumption more air flow

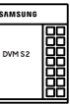


✓ Kamm-tail motor bracket & Diffuser Type Discharge Plenum

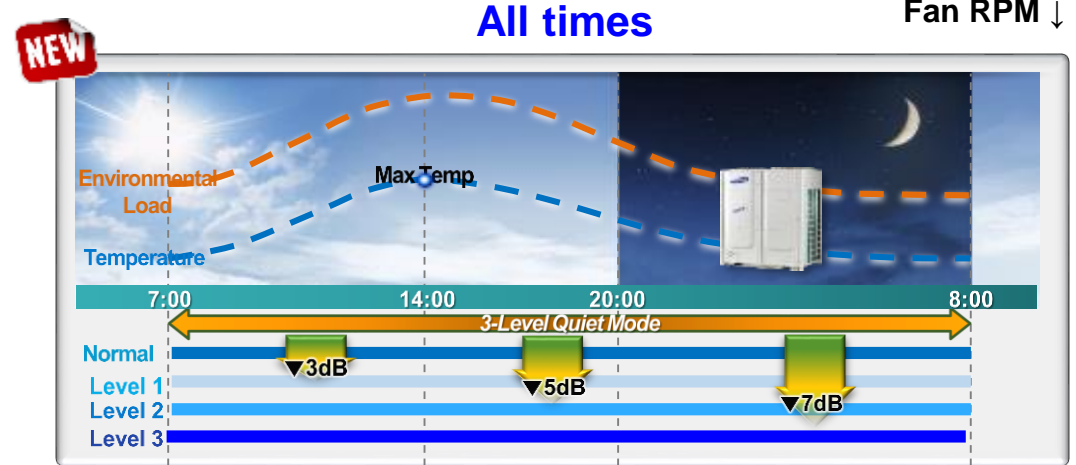
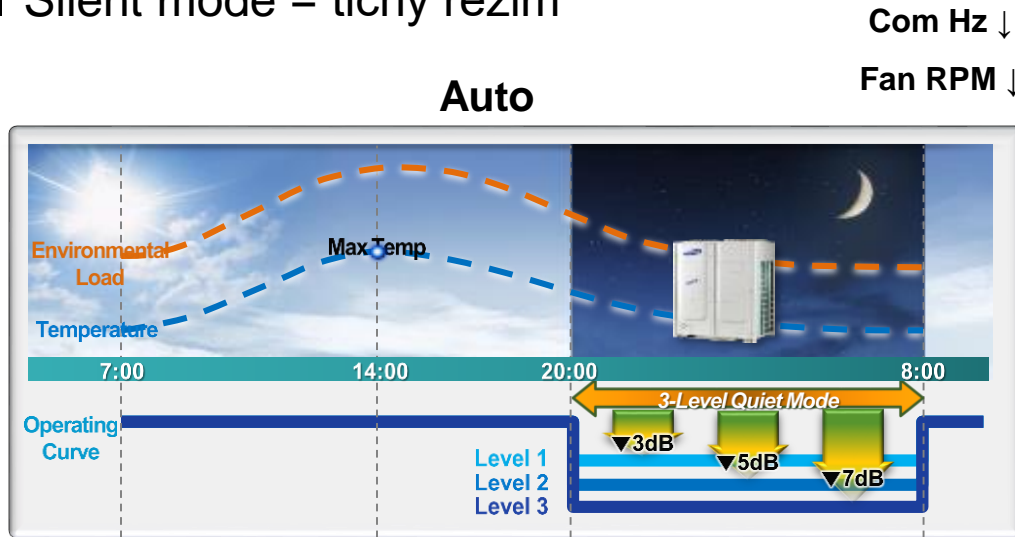
- Loss minimized by upgraded power module



# Nízká hlučnost



■ Silent mode = tichý režim



(Outdoor unit Option)

| Optional item | Input unit | SEG 1                  | SEG 2 | SEG 3 | SEG 4 | Function of the option     | Remarks  |
|---------------|------------|------------------------|-------|-------|-------|----------------------------|--|
| Silent mode   | Main       | 0                      | 7     | 0     | 0     | Disable (Factory default)  | Compressor frequency and fan speed limited.<br>(Cooling, main cooling) |
|               |            |                        |       | 0     | 1     | Level 1 / Auto             |  |
|               |            |                        |       | 0     | 2     | Level 2 / Auto             |  |
|               |            |                        |       | 0     | 3     | Level 3 / Auto             |  |
|               |            |                        |       | 0     | 4     | Level 1 / External contact | Compressor frequency and fan speed limited.<br>(All operation mode)    |
|               |            |                        |       | 0     | 5     | Level 2 / External contact |  |
|               |            |                        |       | 0     | 6     | Level 3 / External contact |  |
|               |            |                        |       | 0     | 7     | Level 1 / All the time     | Only fan speed limited.<br>(All operation mode)                        |
|               |            |                        |       | 0     | 8     | Level 2 / All the time     |  |
| 0             | 9          | Level 3 / All the time |       |       |       |                            |  |

UPDATE

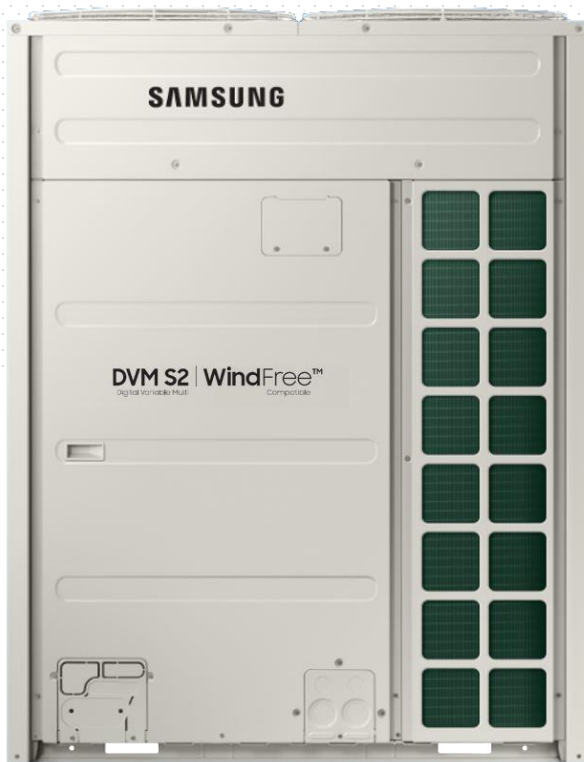
Externí kontakt

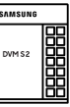


CC

**DVM S2** | **WindFree™**  
Digital Variable Multi      Compatible

# Upgradované funkce





## ■ Jednodušší uchopení předního panelu

- Struktura předního panelu byla změněna – pro zjednodušení instalace a údržby.

pouze 1-kus

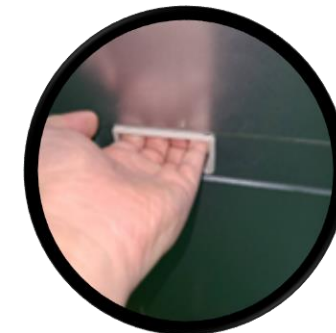
Previous

· Consist of 4-pieces



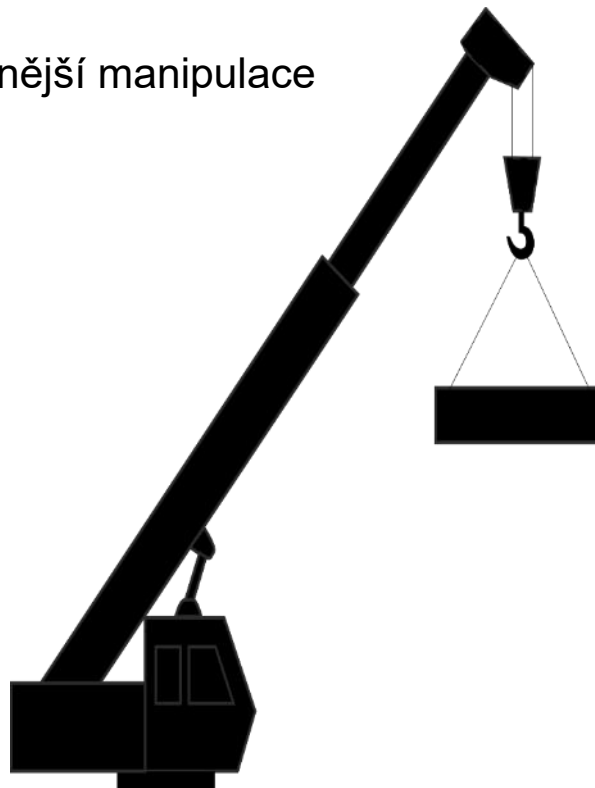
1 Integrated panel for easy & quick installation and service

2 Front panel handle  
Easy to grab



## ■ Označení těžiště

- Jednodušší a bezpečnější manipulace

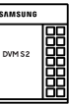


S použitím jeřábu a označení těžiště - spolehlivá manipulace a instalace

Těžiště - označení nálepkou.







Po osazení - lze odstranit.





■ Vylepšený nouzový provoz

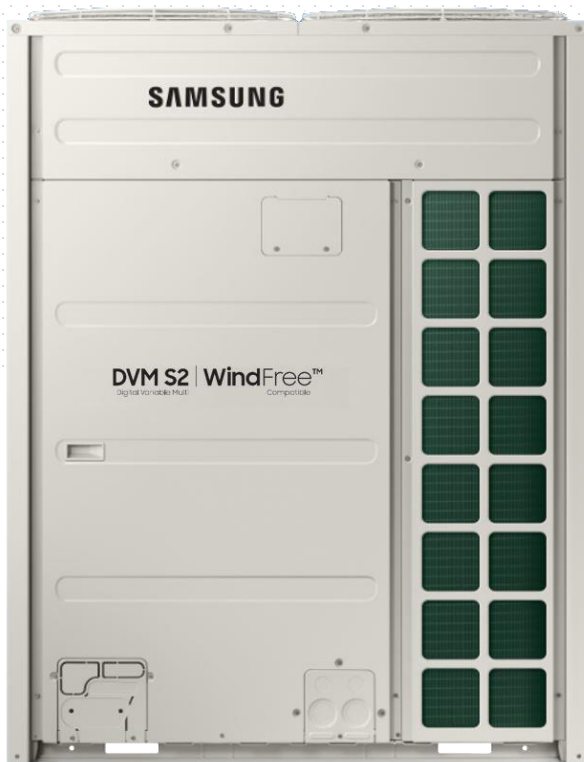
- Automatický provoz kompresoru v nouzovém stavu po dobu 8hodin

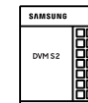
| Nouzový provoz | Konvenční  | DVM S2  |
|----------------|--|---|
| Případ 1       |    |    |
| Případ 2       |    |    |
| Případ 3       |  |  |

※ Emergency Operation initiate automatically when compressor failure detected.  
 ※ Emergency Operation can be run for 8 hours.

**DVM S2** | **WindFree™**  
Digital Variable Multi Compatible

# DVM S2 návrh aplikace





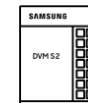
## ■ DVM S2 - klimatizační systém bez nepříjemného chladného průvanu



**VRF systém s klimatizačními jednotkami - téměř bez omezení délky trasy s kombinačním poměrem až 180%**



# Aplikace - vnitřní klimatizační jednotky



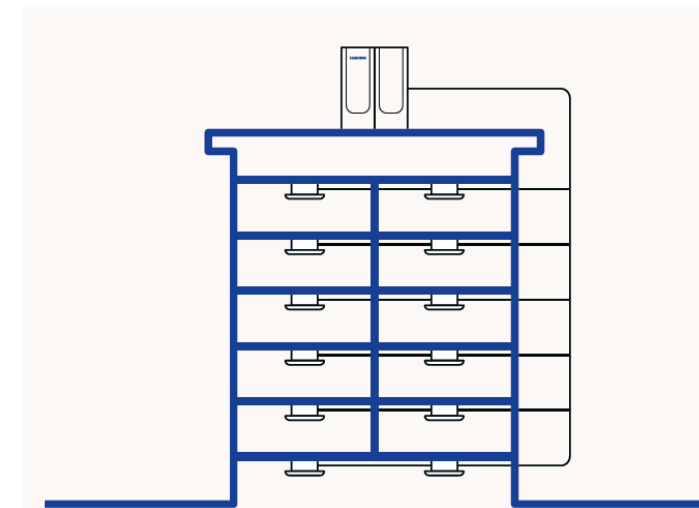
KLIMATIZACE

CENTRÁLNÍ ZDROJ

Režim = POUZE CHLAZENÍ

■ Kombinační poměr KP

$$KP = \frac{\sum \text{Jmen. chladící výkon vnitřních jednotek}}{\text{Jmen. chladící výkon venkovní jednotky}} \times 100\%$$



DVM S2 aplikace

| Provedení HP & HR       | Rozsah KP  |
|-------------------------|------------|
| Povolený poměr Standard | 50% - 130% |



| Provedení HP & HR | Rozsah KP             |
|-------------------|-----------------------|
| Povolený poměr    | <b>180% *</b>         |
| Režim             | <b>POUZE CHLAZENÍ</b> |
| Vnitřní jednotky  | <b>Všechny typy</b>   |

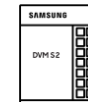
| Time  | Room A     | Room B     | Room C     | Room D     | Room E     | Room F     | Total |
|-------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------|
|       | Music Room | Class room | Class room | Class room | Class room | Class room |       |
| 09:00 | 8.4        | 8.0        | 8.4        | 8.0        | 8.4        | 8.6        | 49.8  |
| 12:00 | 9.2        | 8.8        | 10.8       | 8.6        | 10.8       | 9.8        | 58.0  |
| 14:00 | 10.0       | 9.6        | 9.6        | 9.6        | 11.4       | 10.8       | 61.0  |
| 16:00 | 11.0       | 10.6       | 8.8        | 10.8       | 9.6        | 9.6        | 60.4  |
| 18:00 | 9.4        | 9.0        | 8.8        | 9.0        | 9.0        | 8.4        | 53.6  |

Table 1. Example of System Peak loads

\* když max. jmen. chladící výkon venkovní jednotky je vyšší než „PEAK“ špičkové zatížení systému (denní maximum) = **Block load**

- ▶ Zone Peak Loads (yellow): To satisfy the demand for each room any time
  - Sum of Zone peak Loads = 65.4kW (11.0 + 10.6 + 10.8 + 10.8 + 11.4 + 10.8)
- ▶ Block load (red): Total peak load at a given time of day.
  - Sum of Zone Peak Loads at 14:00 = 61.0kW

# Aplikace - vnitřní klimatizační jednotky



KLIMATIZACE

CENTRÁLNÍ ZDROJ

Režim = CHLAZENÍ / VYTÁPĚNÍ

## ■ Kombinační poměr KP

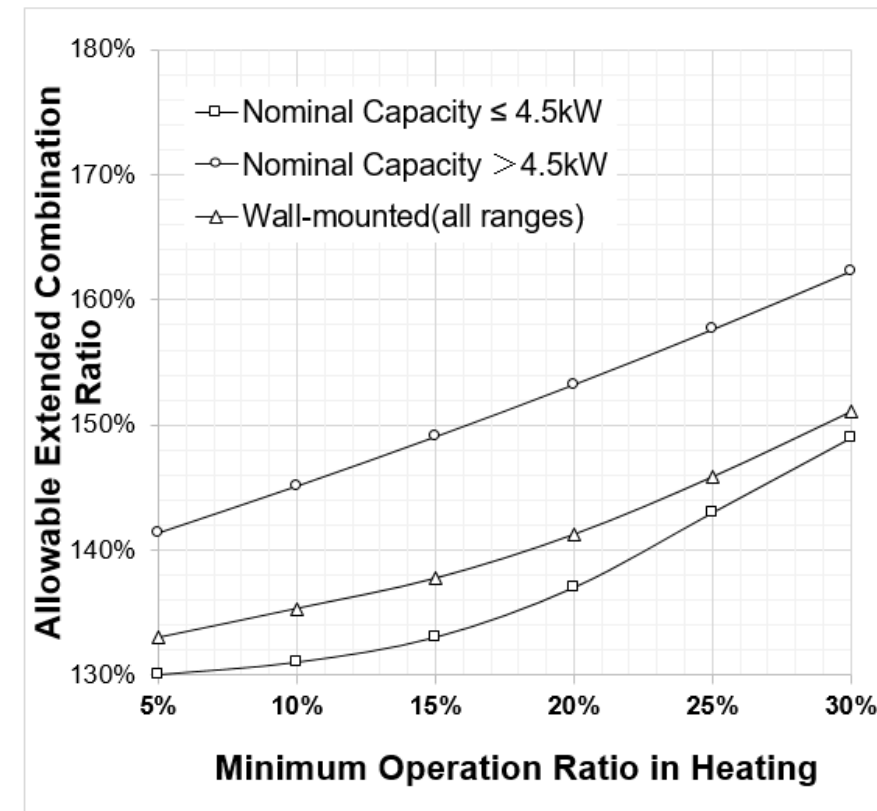
### Heat Pump systém

$$KP = \frac{\sum \text{jmen. výkonu vnitř. j. provozu režimu VYTÁPĚNÍ}}{\sum \text{jmen. výkonů vnitřních jednotek}} * 100\%$$

### Heat Recovery systém

$$KP = \frac{\sum \text{jmen. výkonu vnitř. j. v provozu v režimech CH&V}}{\text{Součet jmen. výkonů vnitřních jednotek}} * 100\%$$

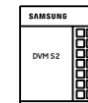
| Provoz           | HP & H/R                    |
|------------------|-----------------------------|
| Povolený poměr   | 50% - 162%                  |
| Vnitřní jednotky | <b>OMEZENÍ dle typů IDU</b> |



| Outdoor unit    | All capacities of H/P & H/R (Single, Dual and Triple Module Systems) |                          |                |
|-----------------|--|--------------------------|----------------|
| Indoor unit     | All indoor unit types *)except Wall-Mounted                          |                          | Wall-Mounted   |
| Operation Ratio | Nominal Capacity ≤ 4.5kW   | Nominal capacity > 4.5kW | All capacities |
| 10%             | 131%   | 145%                     | 135%           |
| 20%             | 137%   | 153%                     | 141%           |
| 30%             | 149%   | 162%                     | 151%           |

# Aplikace - vnitřní klimatizační & hydro jednotky

SAMSUNG



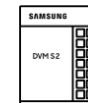
## ■ Kombinační poměr KP

| Provoz Heat Pump      | Rozsah KP                    |
|-----------------------|------------------------------|
| Povolený poměr        | 50% - 180%                   |
| Klimatizační jednotky | Pouze <b>CHLAZENÍ</b> ≤ 100% |
| Hydro jednotky        | Pouze <b>VYTÁPĚNÍ</b> ≤ 80%  |



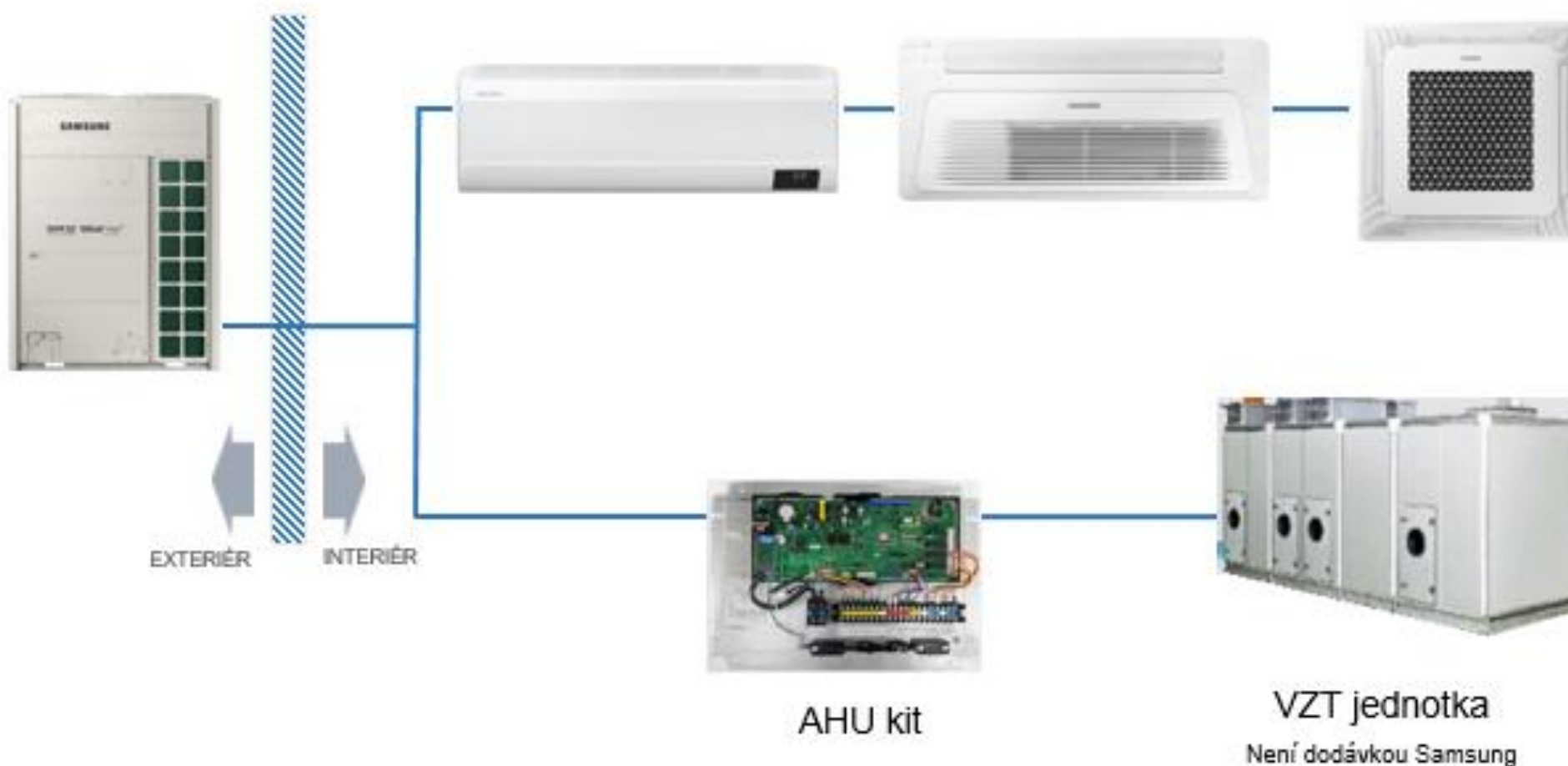
# Aplikace - vnitřní klimatizační & AHU přímý výpar

SAMSUNG



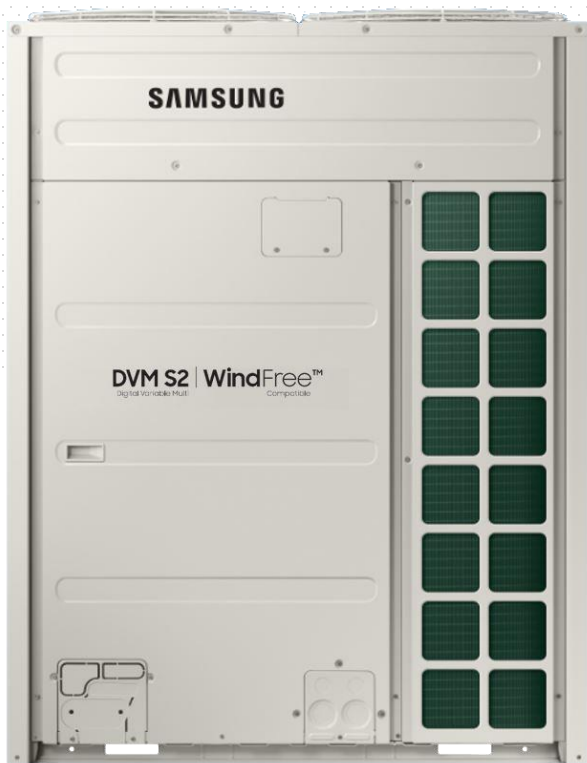
## ■ Kombinační poměr KP

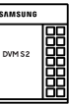
| Provoz Heat Pump | Rozsah KP                         |
|------------------|-----------------------------------|
| Povolený poměr   | 50% - 130%                        |
| VZT výkon        | Max. 50% výkonu venkovní jednotky |



**DVM S2** | **WindFree™**  
Digital Variable Multi      Compatible

# DVM S2 návrh instalace

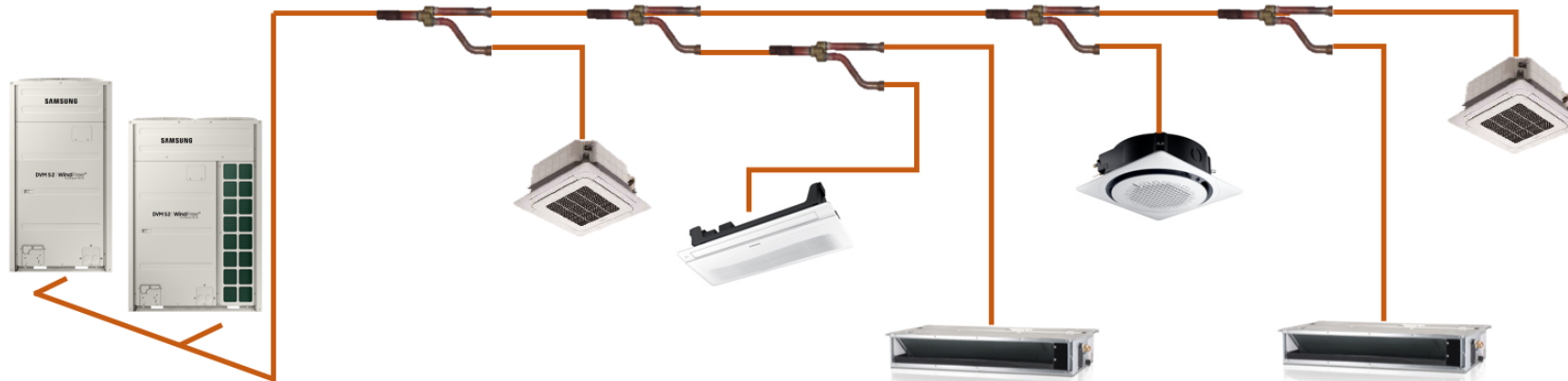




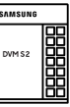
■ DVM = VRF

## Digital Variable Multi

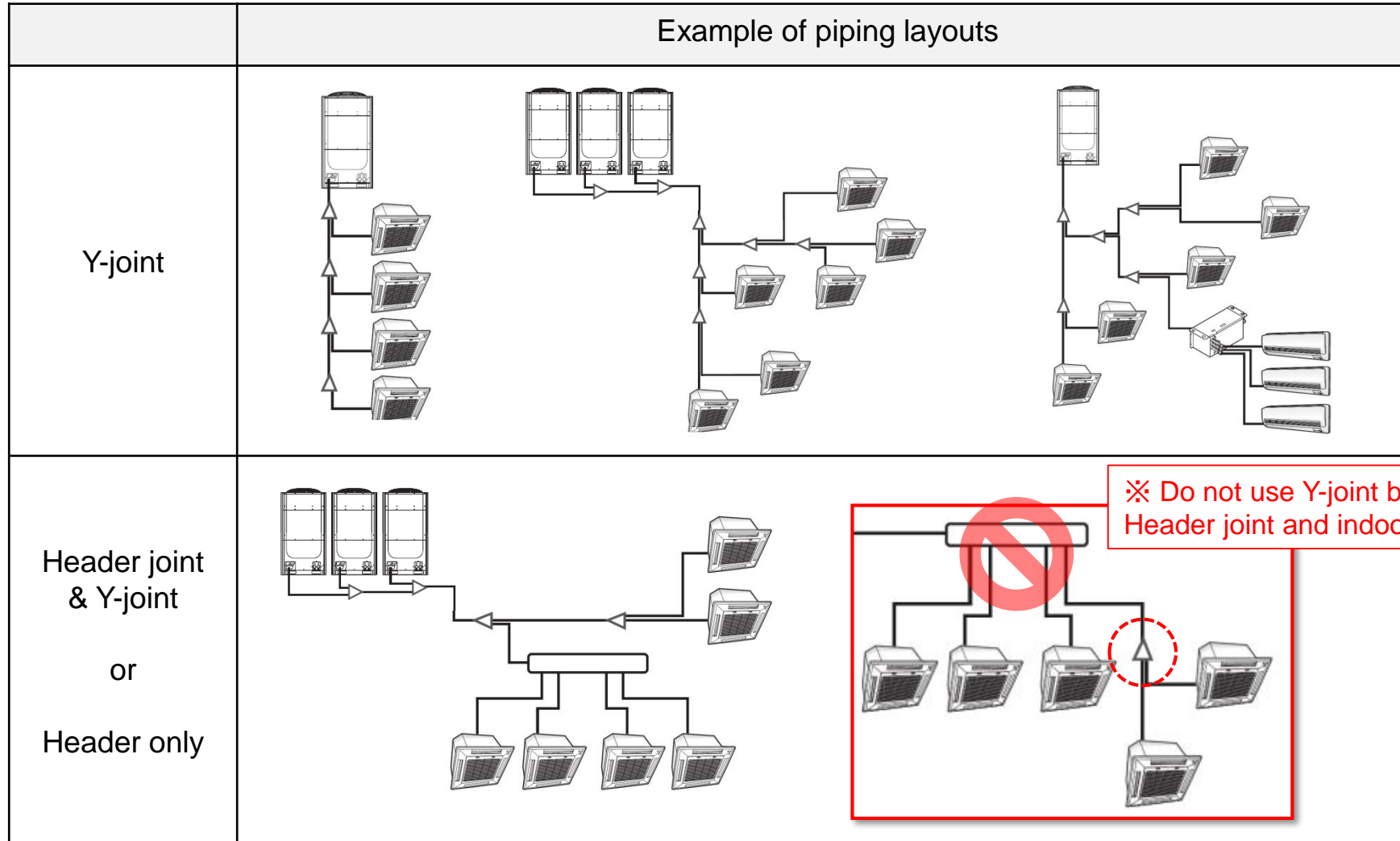
- ✓ Variable-Refrigerant-Flow (VRF) system with 1 to 4 outdoor units and up to 64 indoor units piped into the same refrigerant system
- ✓ Control options range from individual controllers to large scale BMS options
- ✓ Inverter scroll compressor & R410A refrigerant



# DVM S2 návrh instalace

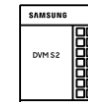


■ DVM = VRF = **Piping layout – Heat pump**



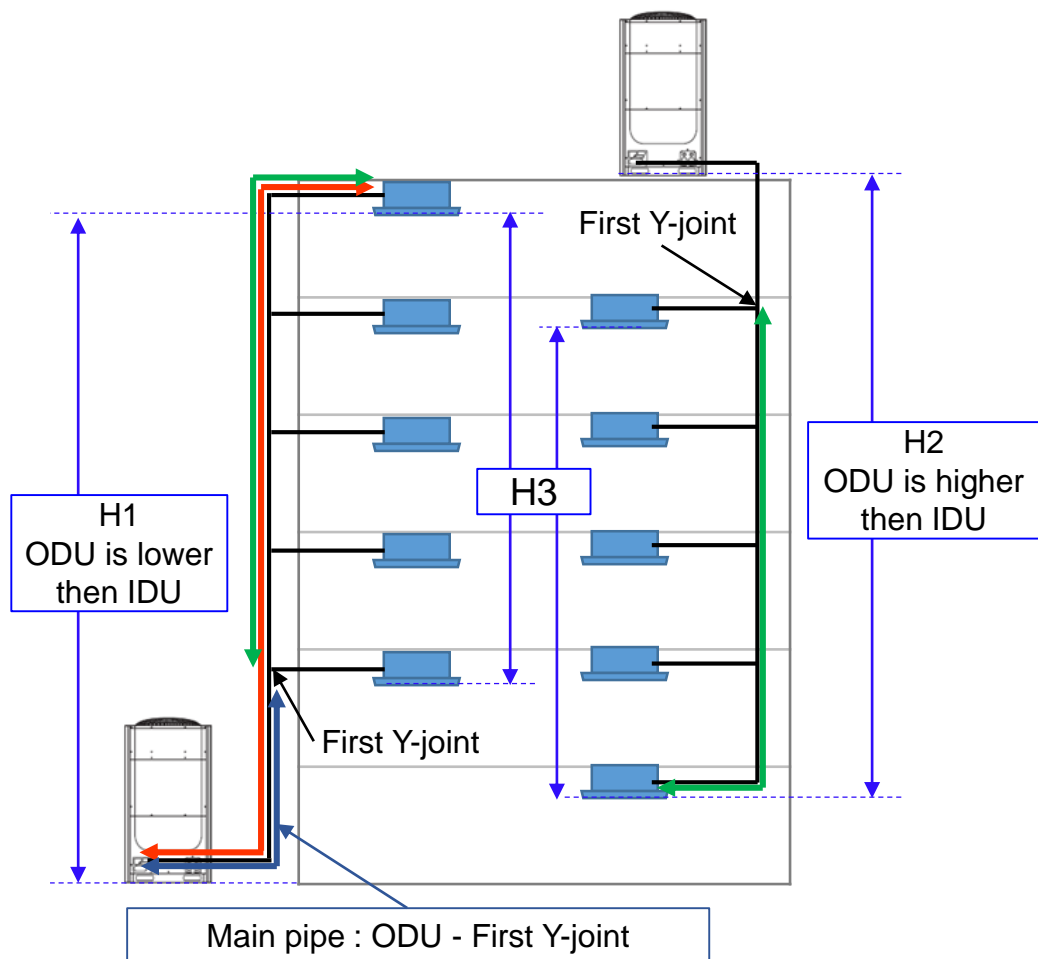
※ Do not use Y-joint between Header joint and indoor units

# DVM S2 návrh instalace



DVM S2 návrh instalace

## ■ DVM = VRF = Pipe limitation - Heat pump

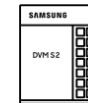


| Category                          | Length  | Remark           |
|-----------------------------------|---|------------------|
| Total                             | 1000m(3281')  | Liquid only      |
| ODU to IDU                        | 200m(656')<br>Equivalent 220m(722')   | ↔                |
| First Y-joint to the farthest IDU | 45m(148')<br>*90m(295') under special conditions (*Note1)                                 | ↔                |
| Level difference                  | H1<br>ODU-IDU<br>40m(131')<br>*110m(361') under special conditions (*Note2)               |                  |
|                                   | H2<br>ODU-IDU<br>50m(164')<br>*110m(361') with PDM kit (*Note3)                           | PDM kit (*Note3) |
|                                   | H3<br>IDU-IDU<br>HP : 50m(164')<br>* 15m if EEV RAC is installed<br>HR : 15m(MCU-IDU 15m) |                  |

\* PDM kit model name : MXD-A38K2A, MXD-A12K2A, MXD-A58K2A



# DVM S2 návrh instalace



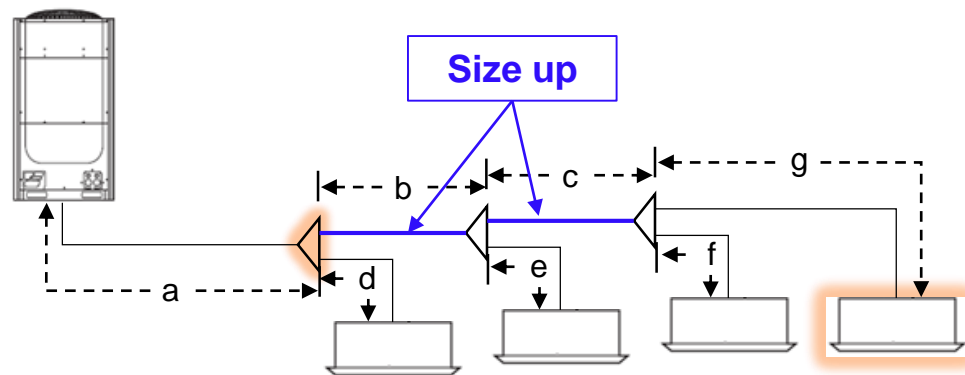
DVM S2 návrh instalace

## ■ DVM = VRF = Pipe limitation - Heat pump

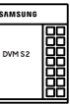
Limity délek potrubí- \*Poznámka 1

| Category                          | Length  |
|-----------------------------------|---|
| First Y-joint to the farthest IDU | 45m(148'), *90m(295') under special conditions (*Note1) |

| Classification                   | Condition   |
|----------------------------------|---|
| First Y-joint ~ The farthest IDU | $45m \leq b+c+g \leq 90m$ : Y-joints (b, c) size must be <b>increased by 1 grade</b>  |
| Total length of extended pipe    | If the size of pipe main pipe(a) is <b>not increased by 1 grade</b> (OUD-IDU $\leq 90m$ )<br>$a+(b+c) \times 2+d+e+f+g \leq 1000 m$             |
|                                  | If the size of pipe main pipe(a) is <b>increased by 1 grade</b> (OUD-IDU $> 90m$ )<br>$(a+b+c) \times 2+d+e+f+g \leq 1000 m$                    |
| IDU to nearest Y-joint           | $d, e, f, g \leq 45 m$  |
| Distance difference between IDUs | Difference between the distance of the outdoor unit to the farthest indoor unit and nearest indoor unit $\leq 45m$ , $(a+b+c+g)-(a+d) \leq 45m$ |



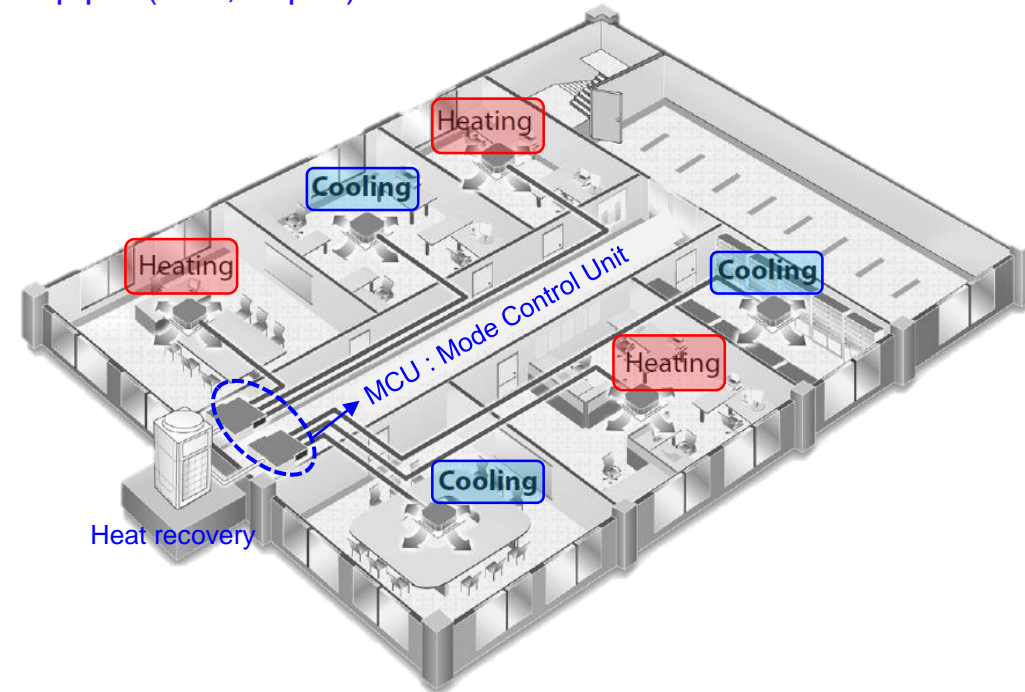
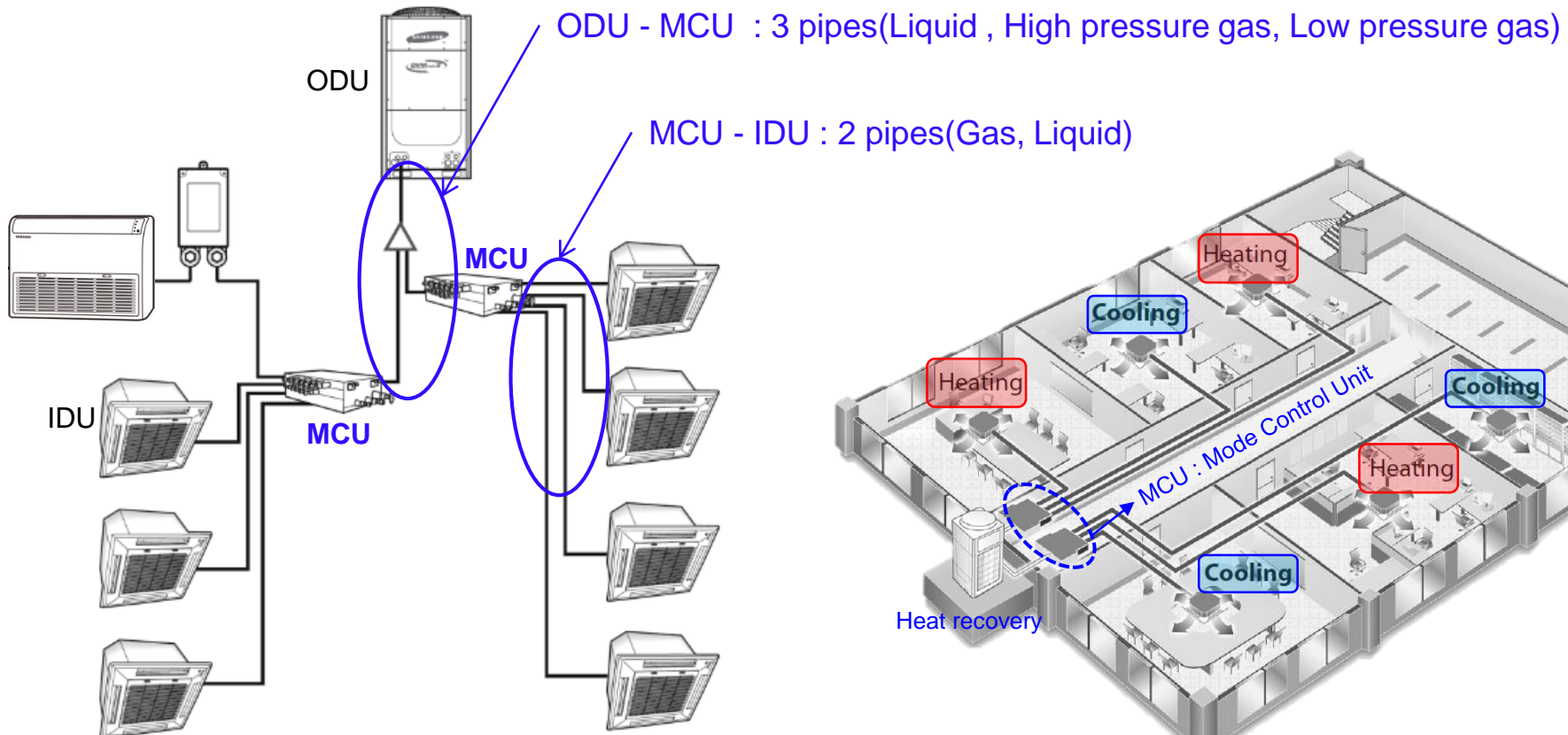
# DVM S2 návrh instalace



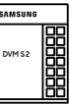
## ■ DVM = VRF = **Heat Recovery**

- Allows **simultaneous heating and cooling** on a single system. One indoor unit can operate in cool mode while another unit on the same system operates in heat mode.

\* MCU required (Mode control unit)

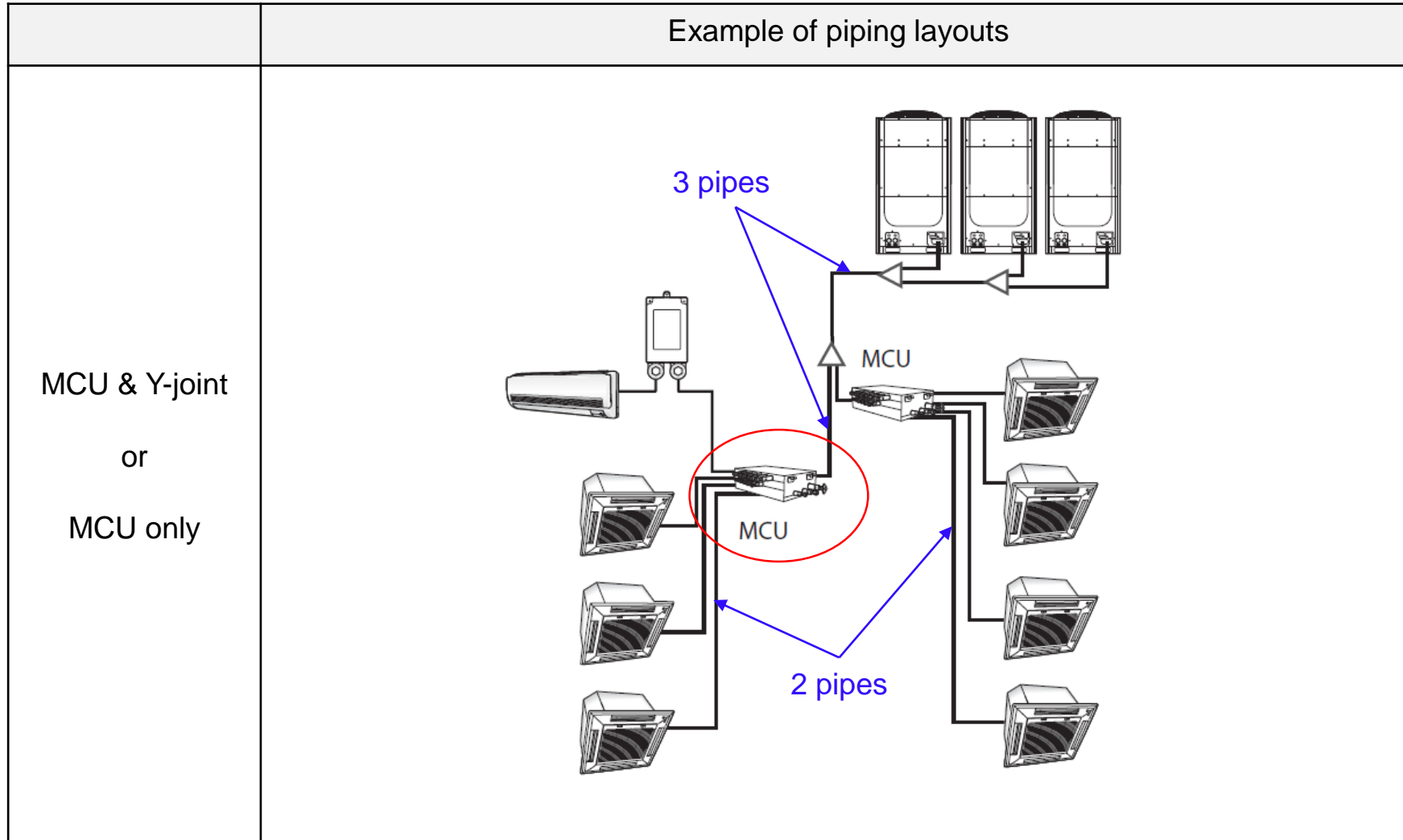


# DVM S2 návrh instalace

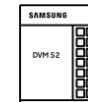


■ DVM = VRF = **Piping layout – Heat recovery**

DVM S2 návrh instalace



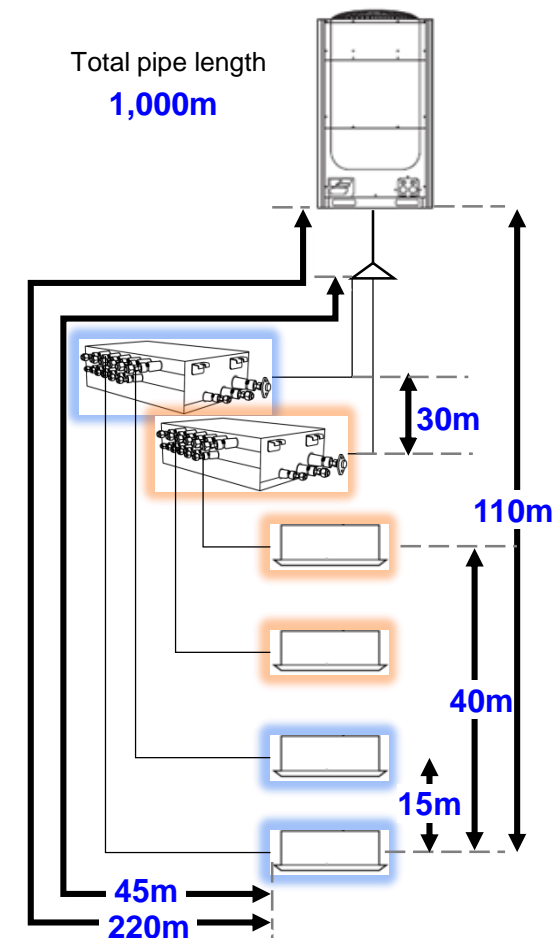
# DVM S2 návrh instalace



DVM S2 návrh instalace

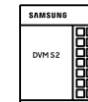
## ■ DVM = VRF = Pipe limitation – Heat recovery

| Classification   | Pipe                              | Unit  |            |
|------------------|-----------------------------------|---|------------|
|                  |                                   | Meter   | Feet       |
| Max length       | Total piping length               | 1,000m  | 3281'      |
|                  | ODU - IDU(equivalent)             | 200m(220m)  | 656'(722') |
|                  | MCU - Indoor unit                 | 45m   | 148'       |
|                  | ODU-ODU(equivalent)               | 10m(13m)  | 33'(43')   |
|                  | 1st branch joint - farthest IDU   | 45/90 <sup>1)</sup>   | 148'/295'  |
| Level difference | ODU~IDU (ODU is highest position) | 50/110 <sup>2)</sup>  | 164'/361'  |
|                  | ODU~IDU(IDU is highest position)  | 40/110 <sup>3)</sup>  | 131'/361'  |
|                  | IDU~IDU in different MCU          | 40m   | 131'       |
|                  |                                   | If wall mount with EEV model is installed : 15 m(49') or less |            |
|                  | IDU-IDU or IDU-MCU in one MCU     | 15m   | 49'        |
|                  | MCU-MCU                           | 30m   | 98'        |
|                  | MUC-MCU in series                 | 5m  |            |
|                  | ODU~ODU                           | 0m  | 0'         |



- 1) Condition required : The pipe size(Liquid & Low pressure gas) shall be increased by one grade over 45 m(see the next page)
- 2) PDM kit may be required over 50m.
- 3) Pipe size up is required according to condition(Refer to installation part)

# DVM S2 návrh instalace



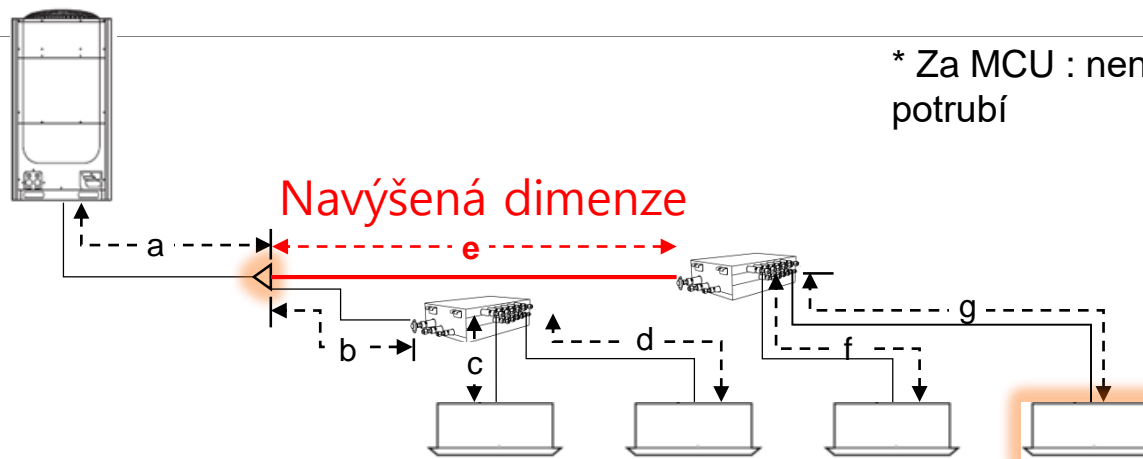
DVM S2 návrh instalace

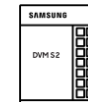
## ■ DVM = VRF = Pipe limitation - Heat recovery

Limity délek potrubí- \*Poznámka 1

| Category  | Délka   |
|---|---|
| První refnet (Y-joint)<br>ke nejvzdálenější IDU | 45m(148'), *90m(295') se speciální podmínkou<br><b>(*Poznámka1)</b> |

| Classification   | Podmínka  |
|--|---|
| První refnet - nejvzdálenější IDU  | $45m \leq e+g \leq 90m$<br>: Dimenze potrubí <b>kapalina and plyn nízký tlak</b> musí být <b>navýšeno o 1 stupeň</b>                      |
| Celková délka navýšeného dimenze potrubí   | Když dimenze hlavního potrubí (mezi prvním refnetem a venkovní j.) <b>není navýšená o 1 stupeň</b> $a+b+(e) \times 2+c+d+f+g \leq 1000 m$ |
|  | Když dimenze hlavního potrubí (mezi prvním refnetem a venkovní j.) je <b>navýšená o 1 stupeň</b> $(a+e) \times 2+b+c+d+f+g \leq 1000 m$   |
| Každý MCU ~ každá vnitř. jednotka  | $c, d, f, g \leq 45 m$  |
| Rozdíl mezi (vzdáleností venkovní jednotky od nejvzdálenější vnitřní jednotky) – (mínus) (vzdáleností venkovní jednotky od nejbližší vnitřní jednotky) $\leq 45m$ , $(a+e+g)-(a+b+c) \leq 45m$ |   |





## ■ Piping limitation – \*Note 2

### 1. Maximum level difference will be limited by ambient

temperature (※ see the chart on the right)

→ When ambient temperature is low it is difficult to ensure proper high pressure & it might cause weak cooling

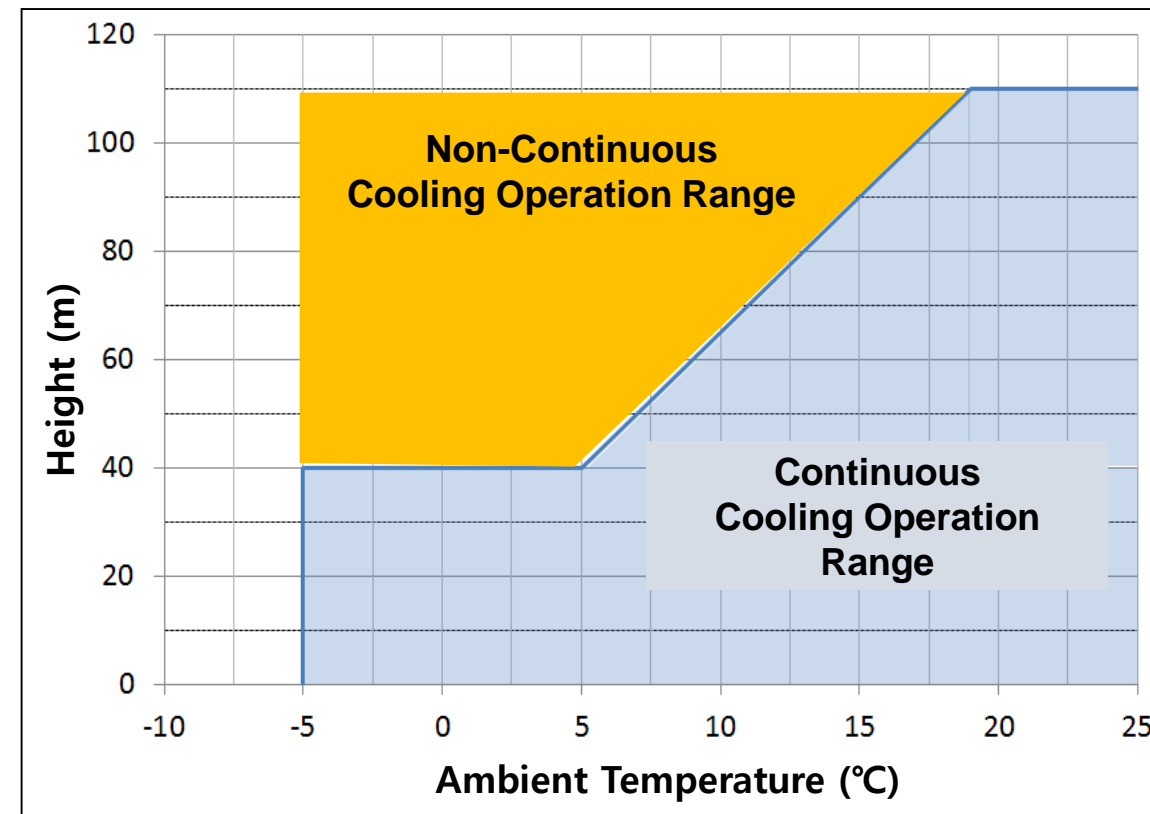
### 2. Liquid pipe size up for 1 grade

→ Between the outdoor unit and the Y-joint right before the corresponding indoor unit to minimize pressure drop from pipe

\* Non continuous cooling range

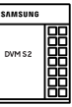
: System may not work by protection control

| Category         |               | Length   |
|------------------|---------------|--|
| Level difference | H1<br>ODU-IDU | 40m(131'), *110m(361') under special conditions (*Note2) |



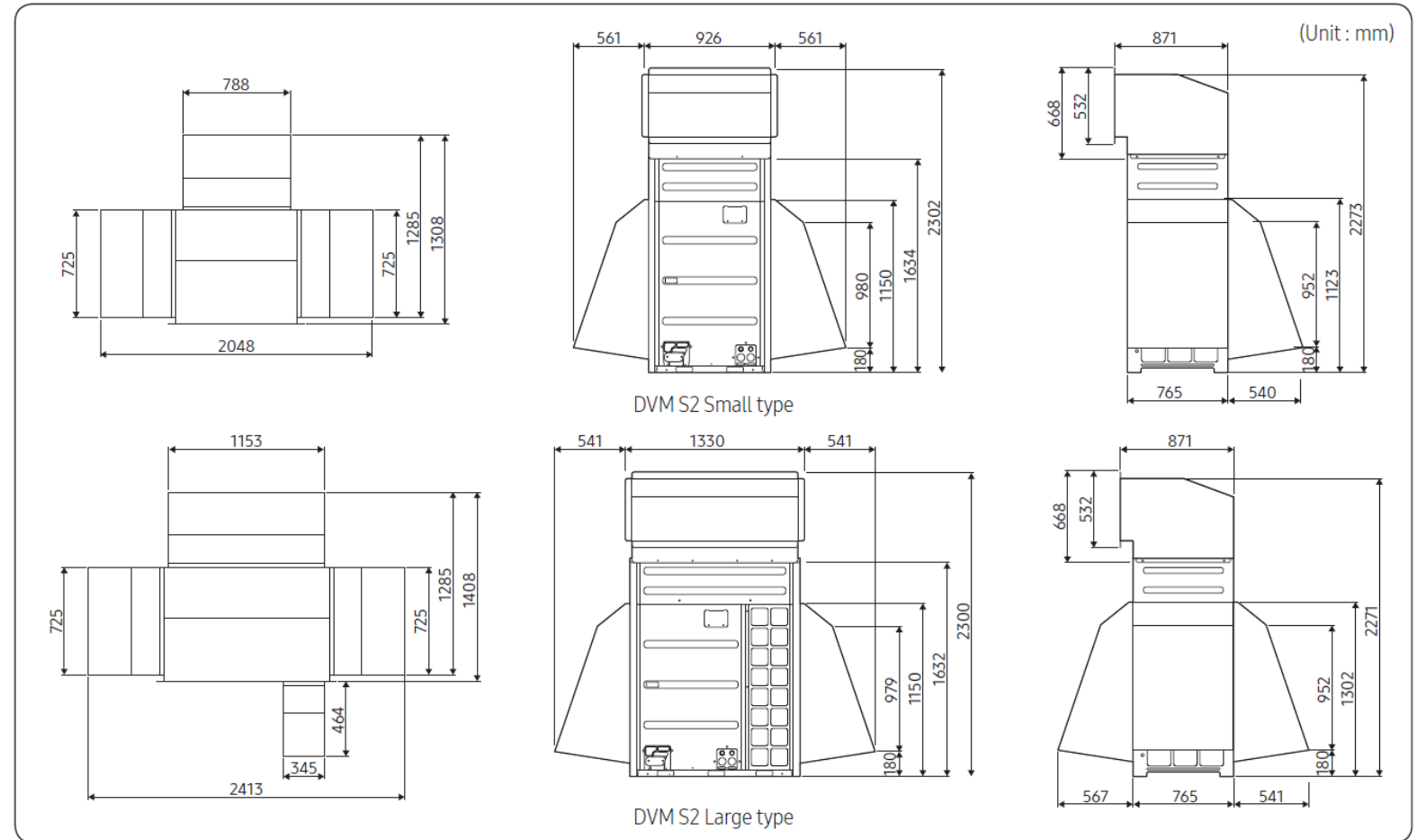
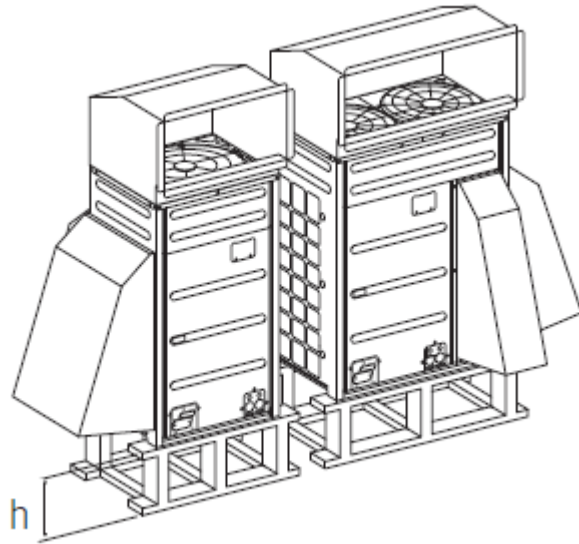
# DVM S2 návrh instalace

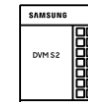
SAMSUNG



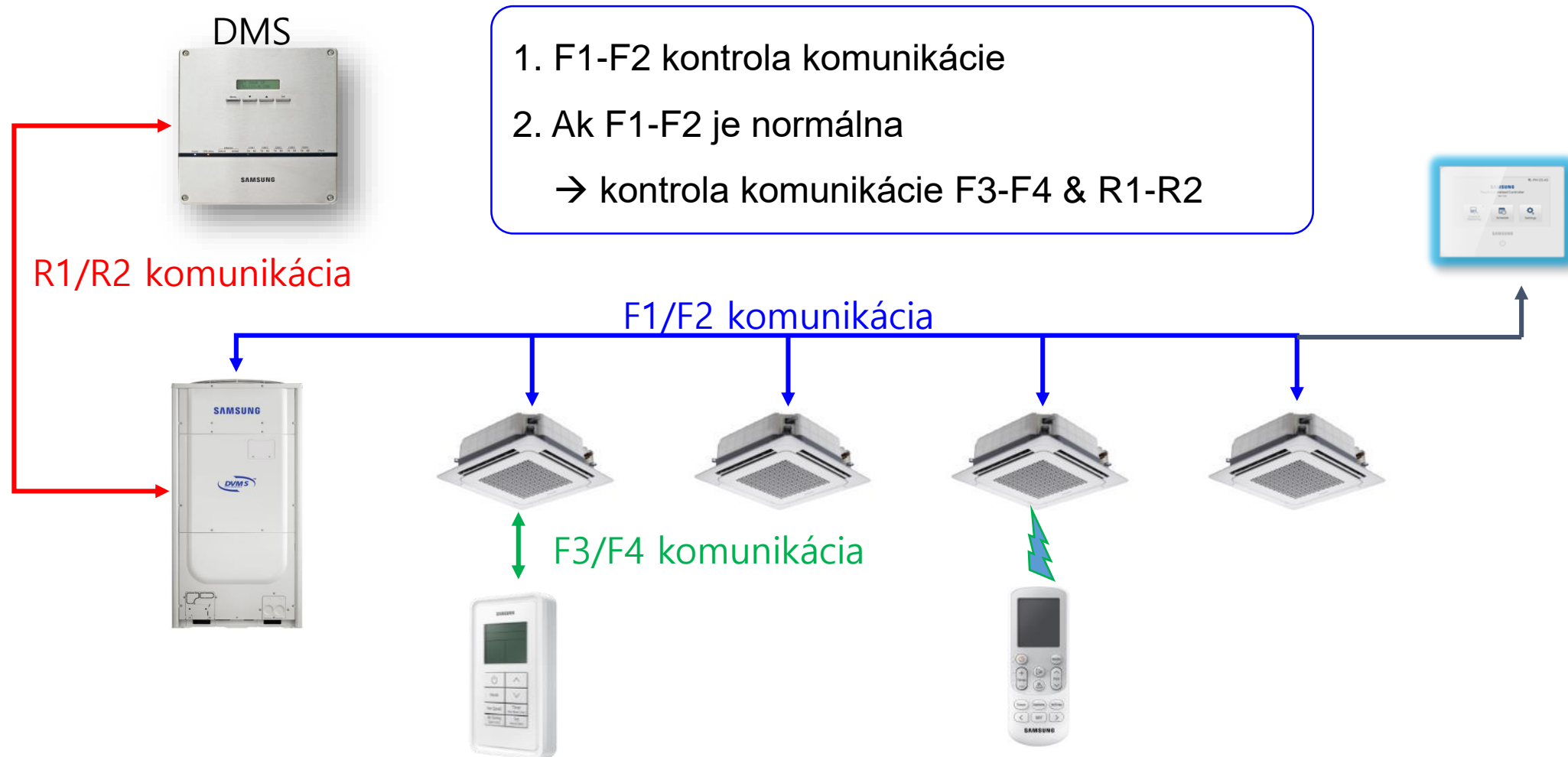
## ■ Zakrytování jednotky – nové rozměry

DVM S2 návrh instalace

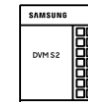




## ■ Komunikace







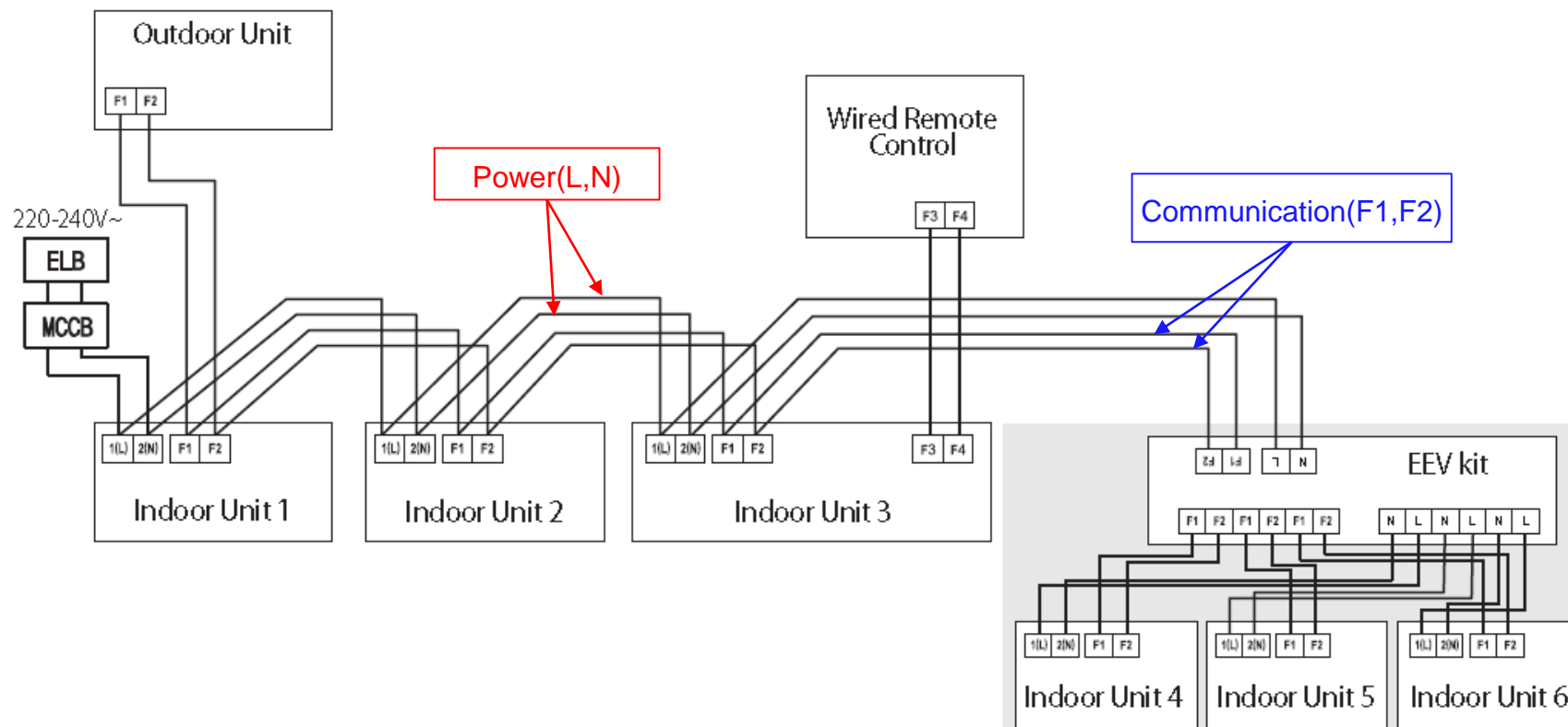
## ■ Elektrické napájení

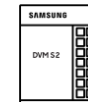
- Turn off all power source before wiring work

Connect Power cable [1(L), 2(N)] & communication cable [ F1, F2 ]

\* Communication cable between outdoor unit & indoor unit has no polarity

\* Maximum wiring length between the outdoor unit and the farthest indoor unit is 1000m



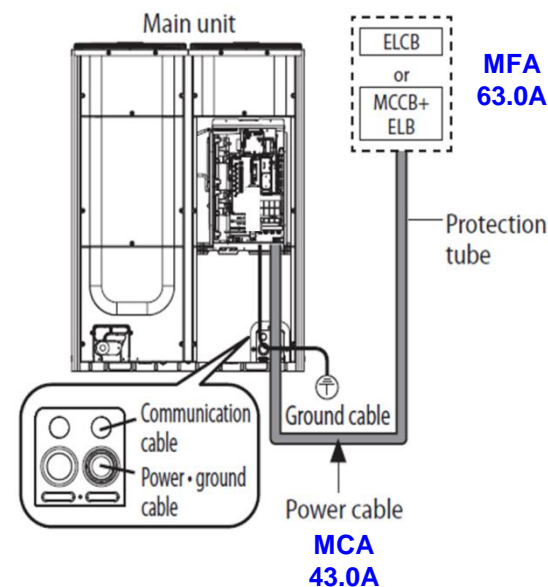


## ■ Jištění - Single outdoor unit

- The power supply must be protected with the required safety devices.
- Select wire and circuit breaker specifications in accordance with the local regulations, based on MCA and MFA value in the installation manual.

Example of selecting ELCB & Wire for DVM AM200AXVGGH/EU)

| single model   |                    |                    |
|----------------|--------------------|--------------------|
| Model          | MCA <sup>(1)</sup> | MFA <sup>(2)</sup> |
| AM140AXVGGH/EU | 27.0               | 32.0               |
| AM160AXVGGH/EU | 32.0               | 40.0               |
| AM180AXVGGH/EU | 39.2               | 50.0               |
| AM200AXVGGH/EU | 43.0               | 63.0               |
| AM220AXVGGH/EU | 46.0               | 63.0               |
| AM240AXVGGH/EU | 55.0               | 63.0               |
| AM260AXVGGH/EU | 60.0               | 75.0               |



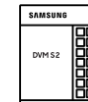
※ NOTE

MCA<sup>(1)</sup> : Minimum Circuit Ampere. Refers to the maximum voltage value of the device. A wire that permits current higher than the MCA value is required.

MFA<sup>(2)</sup> : Maximum Fuse Ampere. Refers to the maximum capacity value for circuit breaker.

The value is 1.1 times larger than the MCA value in general.

# DVM S2 návrh instalace



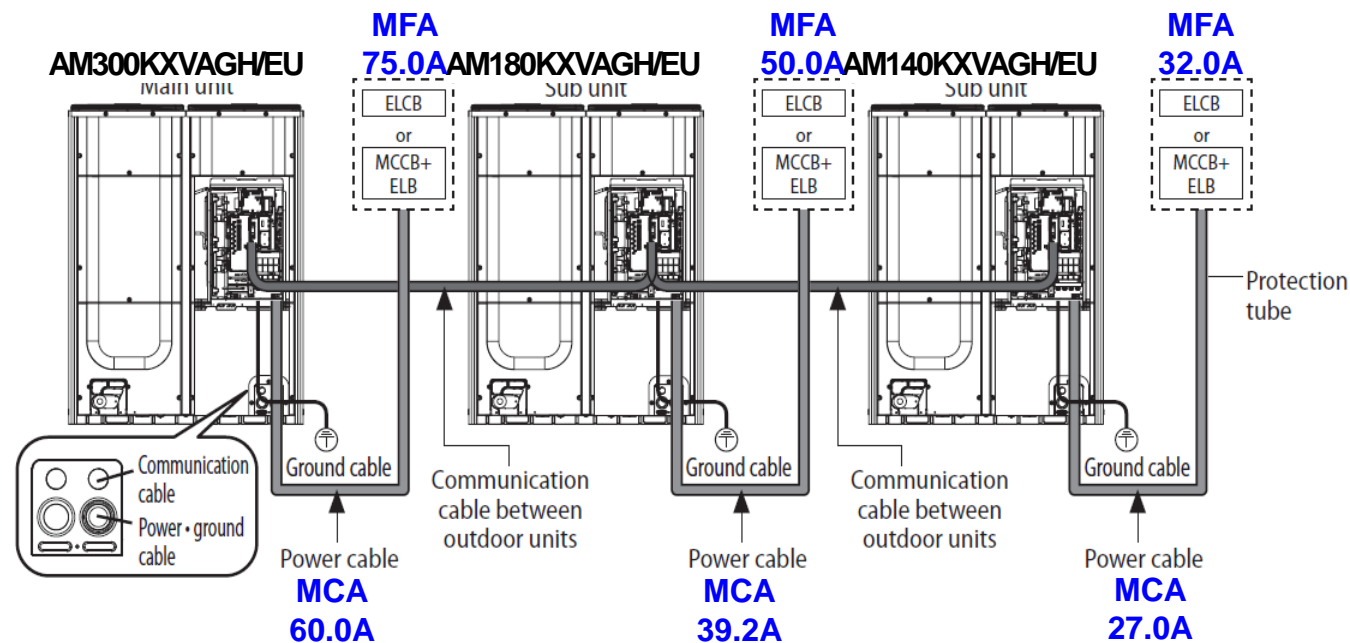
## ■ Jištění - Module outdoor unit – Case I

- Select wire and circuit breaker specifications in accordance with the local regulations, based on MCA and MFA value in the installation manual

Example 1) Install a separate circuit breaker and wire for each unit.

Select the corresponding MFA & MCA value for each unit  
(same with single unit).

| Module model   | Model          | MCA  | MFA  |
|----------------|----------------|------|------|
| AM580AXVGGH/EU | AM260AXVGGH/EU | 60.0 | 75.0 |
|                | AM180AXVGGH/EU | 39.2 | 50.0 |
|                | AM140AXVGGH/EU | 27.0 | 32.0 |

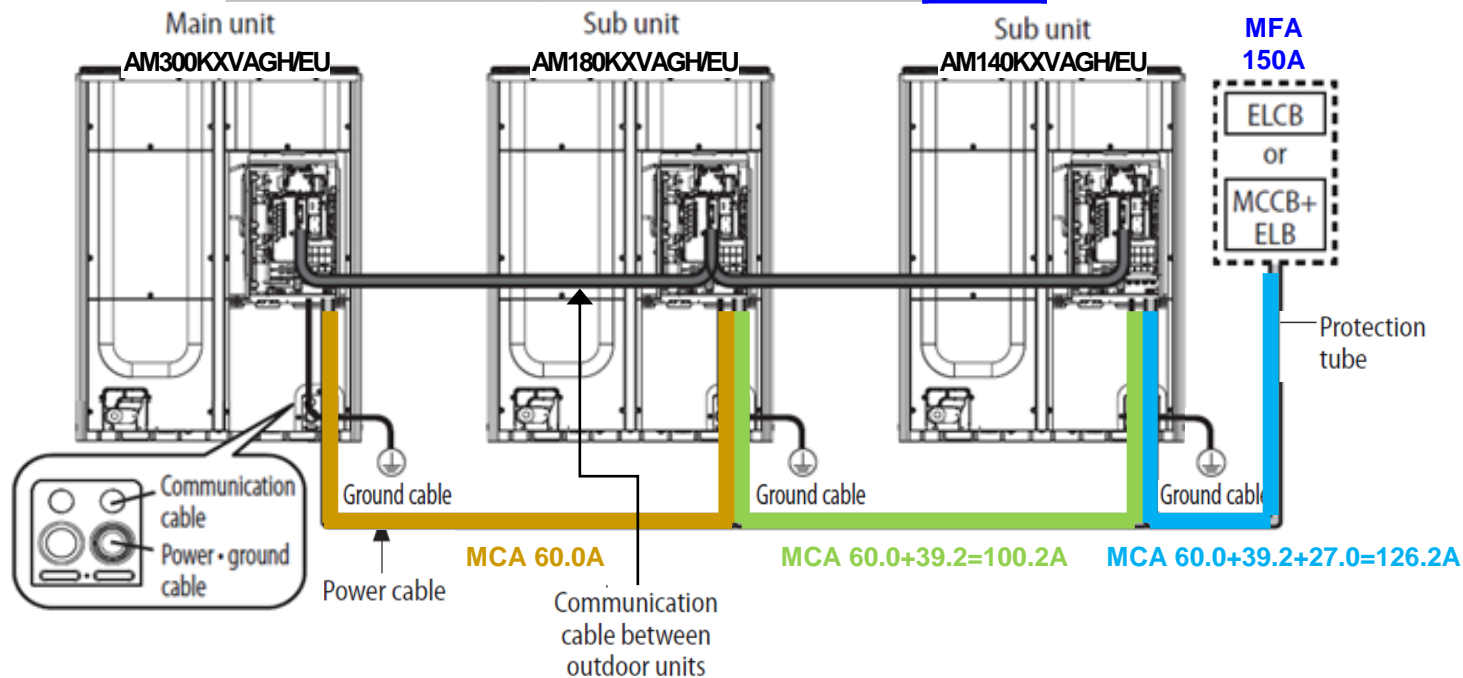


## ■ Jištění - Module outdoor unit – Case II

### Example 2) Install a single circuit breaker

The MCA value for this module is 126.2A, and corresponding MFA value is  $(126.2A \times 1.1 = 138.8A)$   
 Accordingly, you should select 150A which is greater than 139.9A in the circuit breaker catalogue.  
 Select wire specifications as shown below, based on the MCA value for each single model.

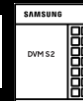
| Module model   | Model          | MCA  |
|----------------|----------------|------|
| AM580AXVGGH/EU | AM260AXVGGH/EU | 60.0 |
|                | AM180AXVGGH/EU | 39.2 |
|                | AM140AXVGGH/EU | 27.0 |



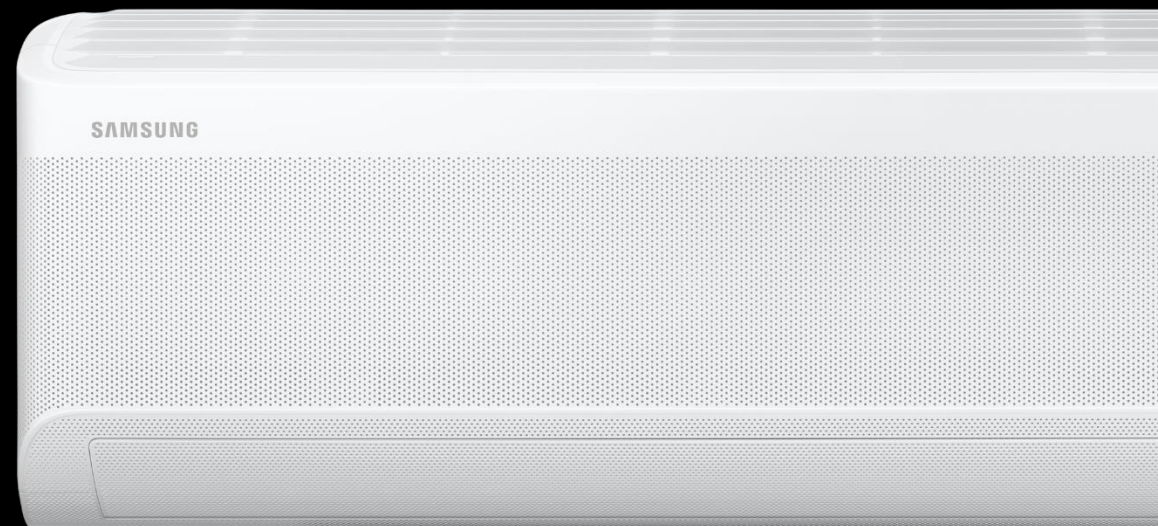
[General MFA table]

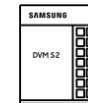
|     |      |
|-----|------|
| 15  | 250  |
| 20  | 300  |
| 25  | 350  |
| 30  | 400  |
| 35  | 450  |
| 40  | 500  |
| 45  | 600  |
| 50  | 700  |
| 60  | 800  |
| 70  | 1000 |
| 80  | 1200 |
| 90  | 1600 |
| 100 | 2000 |
| 110 | 2500 |
| 125 | 3000 |
| 150 | 4000 |
| 175 | 5000 |
| 200 | 6000 |
| 225 |      |

SAMSUNG



# Technologie WindFree™

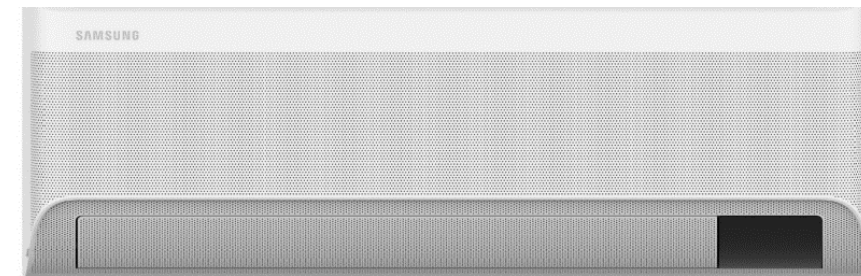




## WindFree™ Cooling je Samsung patentovaná technologie

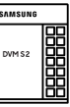


23 000 Mikrootvorů



### WindFree™ Cooling

Chladný vzduch je jemně rozptylován do místnosti přes **23,000 mikrootvorů**. Rovnoměrné rozložení teploty v prostoru je vytvořeno prouděním vzduchu s nízkou **rychlostí proudění 0.15m/s**.

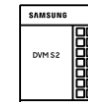


## Rychlé chlazení

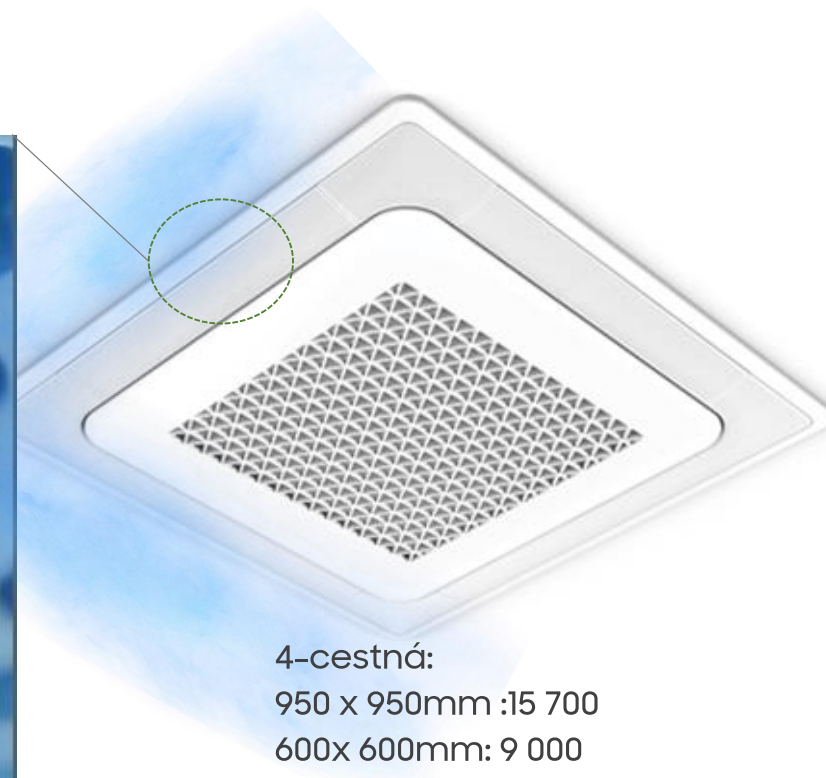
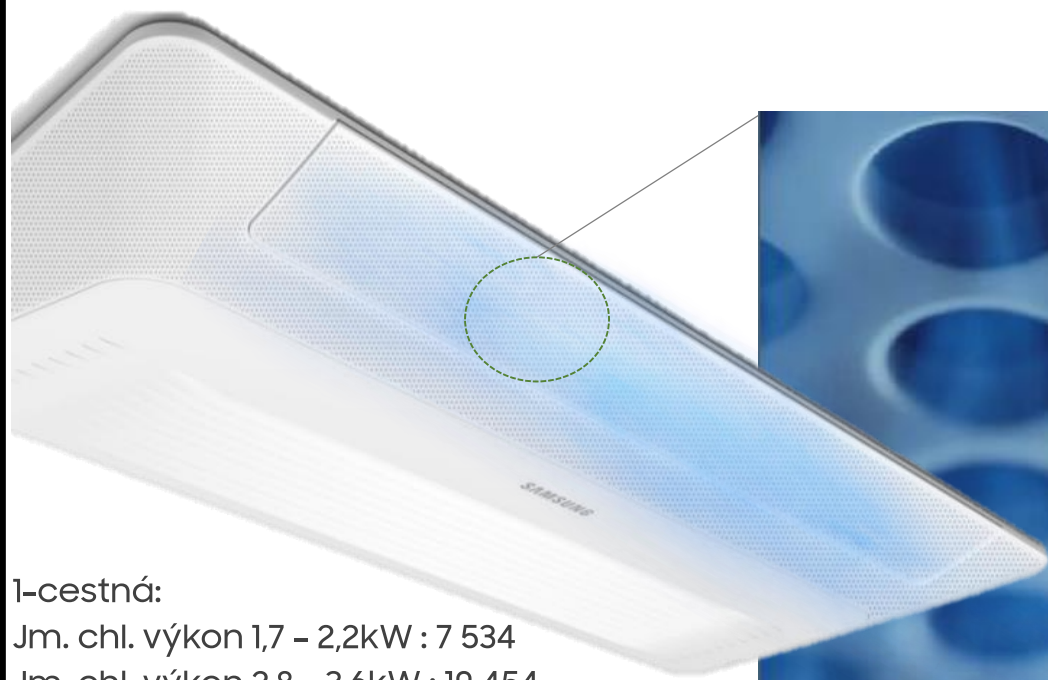


## WindFree™ chlazení





## WindFree™ Cooling je Samsung patentovaná technologie



1-cestná:

Jm. chl. výkon 1,7 – 2,2kW : 7 534

Jm. chl. výkon 2,8 – 3,6kW : 10 454

Jm. chl. výkon 5,6 – 7,1kW : 13 961

4-cestná:

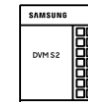
950 x 950mm : 15 700

600x 600mm : 9 000

### WindFree™ Cooling

Chladný vzduch je jemně rozptylován do místnosti přes **tisíce mikrootvorů**. Rovnoměrné rozložení teploty v prostoru je vytvořeno prouděním vzduchu s nízkou **rychlostí proudění 0.15m/s**.





## Jak to funguje?

### 01 WindFree™ Cooling

Chlazení, bez průvanu - Mikro otvory

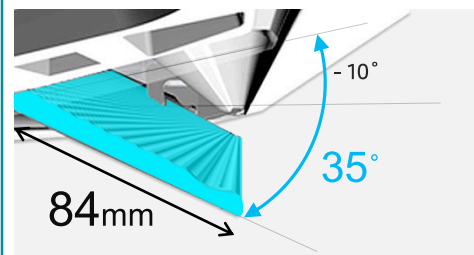


Mikro otvory



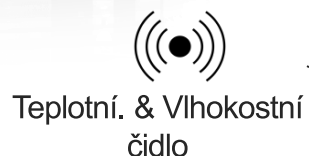
### 02 Velká lamela, Dlouhý dofuk

Rychlé vychlazení díky širokým lamelám



### 03 Funkce Smart Comfort

Automatický Wind-Free™ provoz díky čidlům teploty & vlhkosti



Teplotní. & Vlhkostní čidlo

Judgement

Comfort Condition

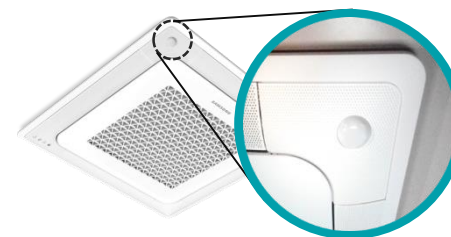
WindFree™ Chlazení

Normal Condition

Normal Chlazení

### 04 Nová Funkce - MDS Provoz

Optimalizuje provoz & šetrí energii - MDS

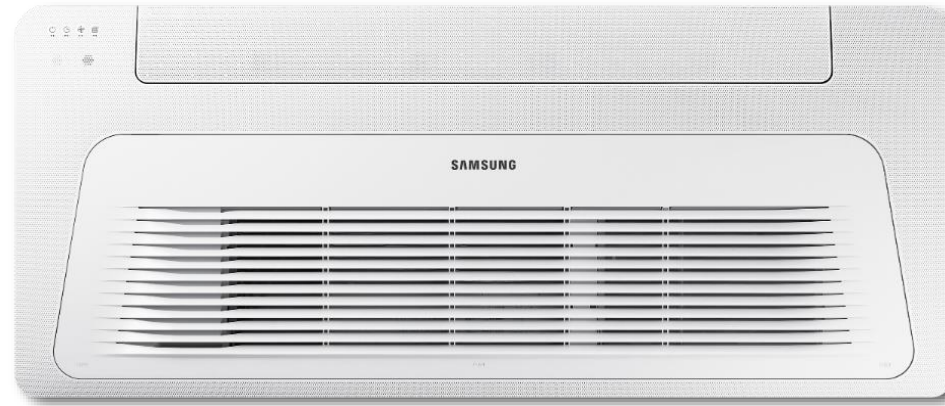


- Přímé (Direct) / Nepřímé (Indirect)
- WindFree™ & On/Off Řízení během absence

※ MDS : Motion Detect Sensor - čidlo pohybu



# 1 - cestná kazetová jednotka



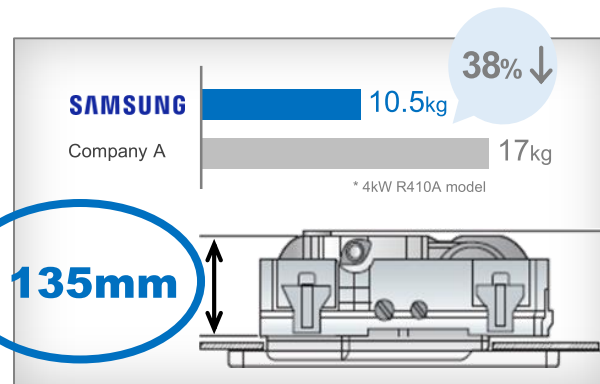
## Chlazení bez průvanu

WindFree™ chlazení poskytuje komfortní chlazení bez průvanu



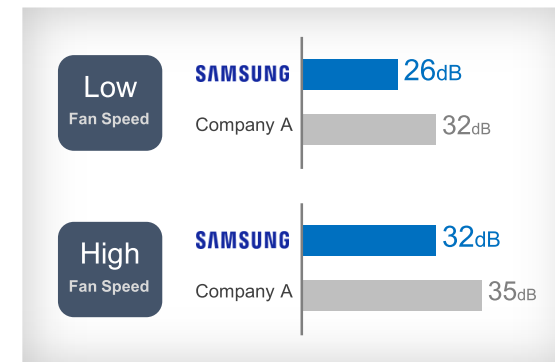
## Nízká & Lehká

ABS konstrukce nabízí nízkou **konstrukční výšku 135 mm** & nízkou hmotnost jednotky



## Tichý provoz

Samsung nová lamela výrazně snižuje hladinu hluku, vy můžete relaxovat v klidu a tichu.

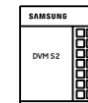


\* Based on 2.6kW

## Dlouhý dosah

Díky lamele - šířka 100mm dosahuje delších dosahů výdechu vzduchu





## Jak to funguje?



### Chlazení bez průvanu

WindFree™ chlazení poskytuje komfortní chlazení bez průvanu



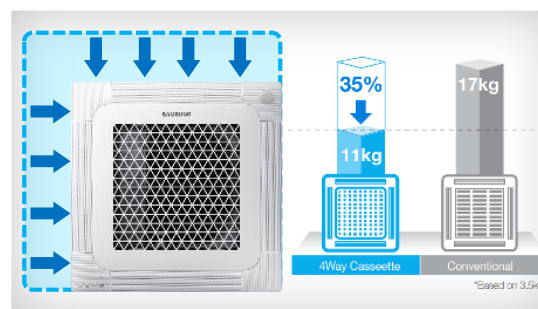
### Čidlo pohybu (Příslušenství)

Umožňuje přizpůsobit průtok vzduchu a energeticky úsporný provoz



### Kompaktní & Lehká

Instalace vyžaduje menší instalační plochu - nepřesahuje do dalšího rastru a díky nižší hmotnosti je instalace méně náročnější.



### Individuální ovládání lamel

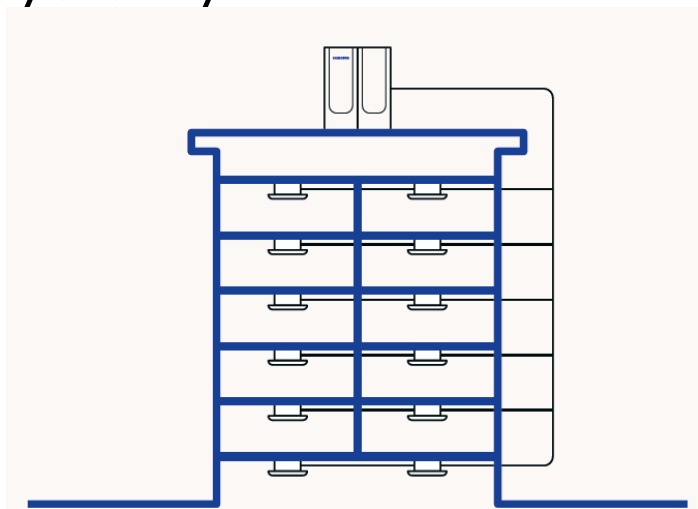
Pomocí lokálních dálkových ovladačů lze individuálně ovládat jednotlivé lamely.

32° - 65°

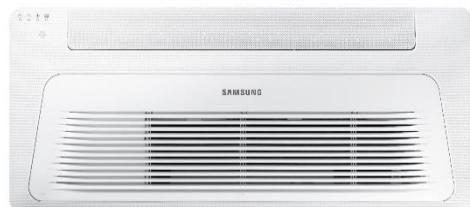


# WindFree™

## VRF systémy – DVM S2



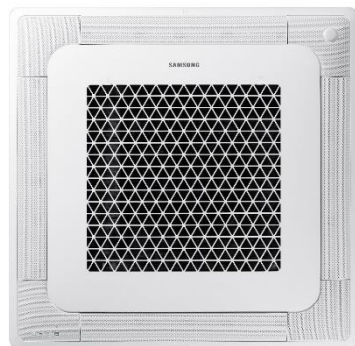
WindFree™ Deluxe



WindFree™ 1-way



WindFree™ 4-way Mini



WindFree™ 4-way

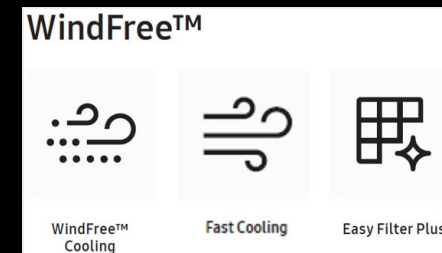
### ■ WindFree™ Deluxe

Qch = 1,5 - 2,2 - 2,8 - 3,6kW

rozměry: 820 x 299 x 215 mm

Qch = 4,5 - 5,6 - 6,8 - 8,2kW

rozměry: 1055 x 299 x 215 mm



### ■ WindFree™ 1 - way

Qch = 1,7 - 2,2kW

rozměry: 960 x 135 x 420 mm

Qch = 2,2 - 2,8 - 3,6kW

rozměry: 1198 x 135 x 500 mm

Qch = 5,6 - 7,1kW

rozměry: 1410 x 135 x 500 mm



### ■ WindFree™ Mini 4 - way

Qch = 1,5 - 2,2 - 2,8 - 3,6-4,5-5,6-6,0kW

rozměry: 620 x 620 x 250 mm

### ■ WindFree™ 4 - way

Qch = 2,8 - 3,6 - 4,5 - 5,6-7,1kW

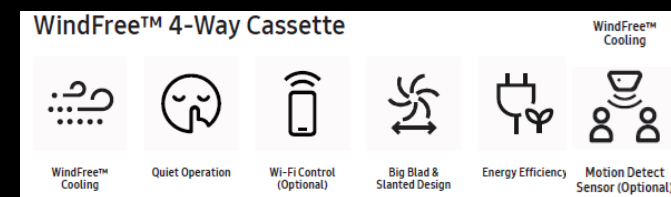
rozměry: 950 x 950 x 204 mm

Qch = 9,0- 11,2kW

rozměry: 950 x 950 x 246 mm

Qch = 12,8-14,0kW

rozměry: 950 x 950 x 288 mm



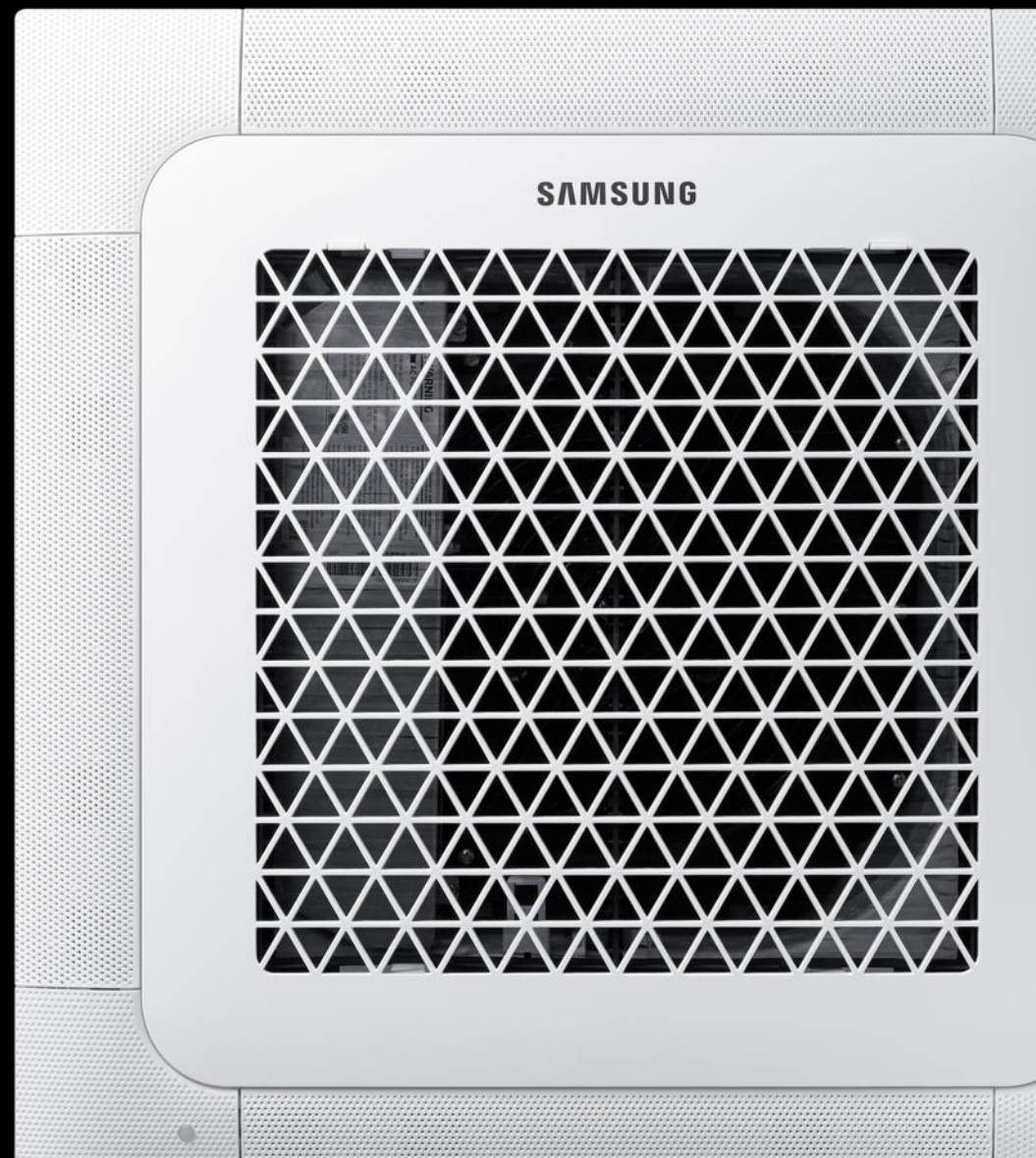
SAMSUNG



# CFD analýza

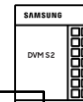
## kanálova j. vs.

## WindFree™ 1-way cst



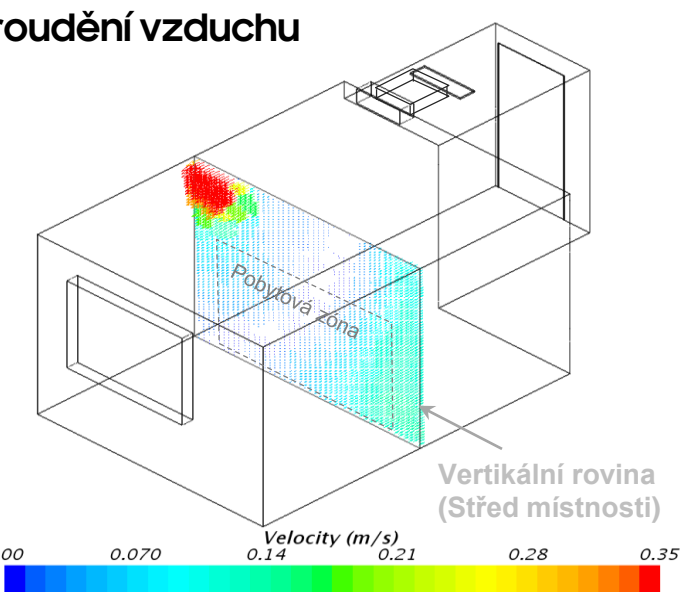
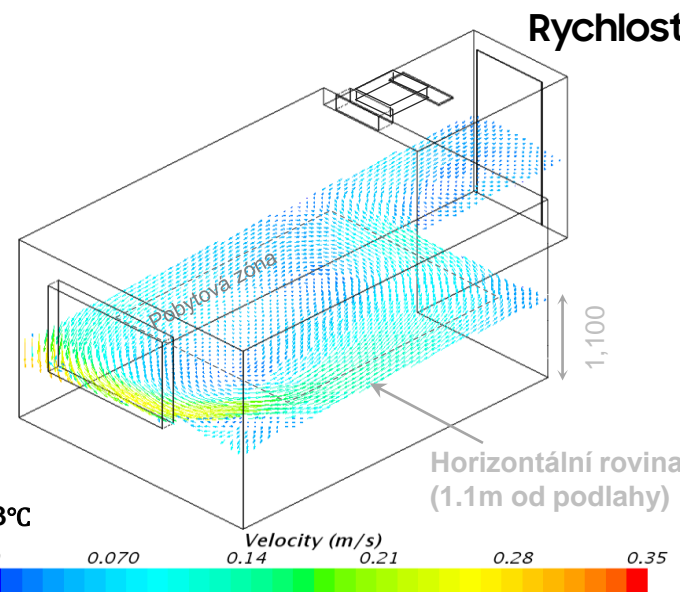
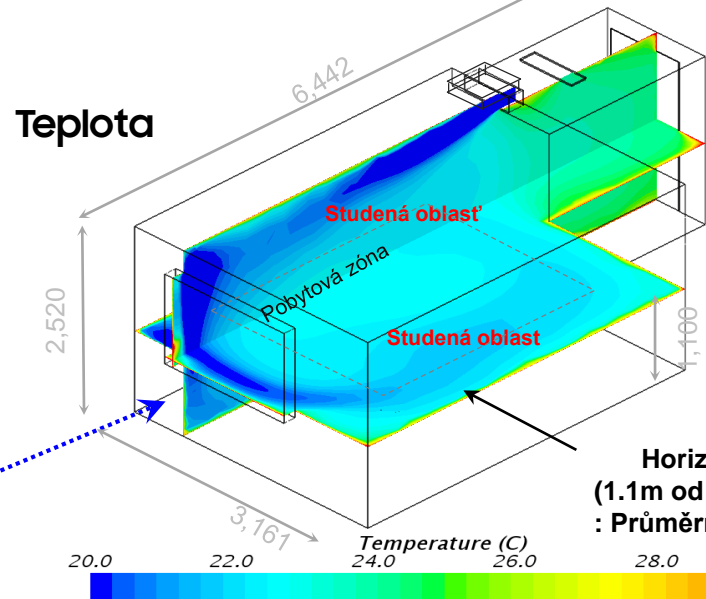
# Kanálová jednotka $Q_{ch} = 2,2kW$ – nízké otáčky $5,3m^3/min$

SAMSUNG

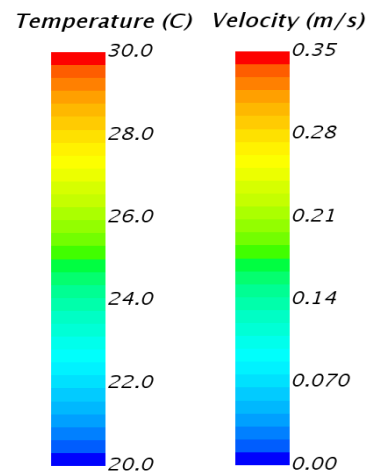
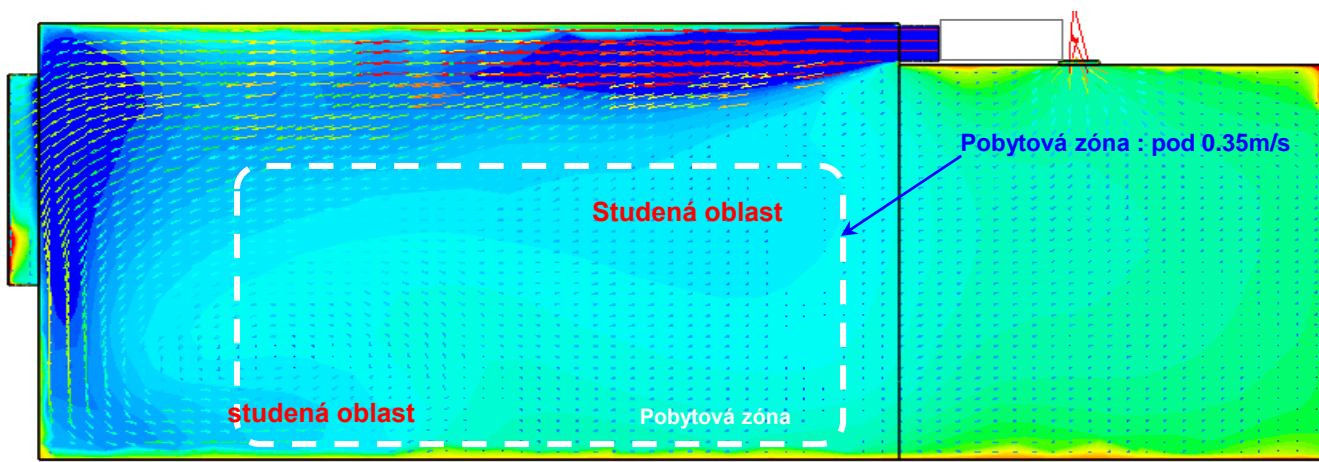


Rozložení teploty ( $^{\circ}C$ ) a rychlosti ( $m/s$ ) vzduchu v hotelovém pokoji

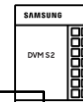
Navrhovaná teplota v prostoru (Chlazení):  $26^{\circ}C$



Teplota a rychlost: Vertikální rovina z vnitřní jednotky

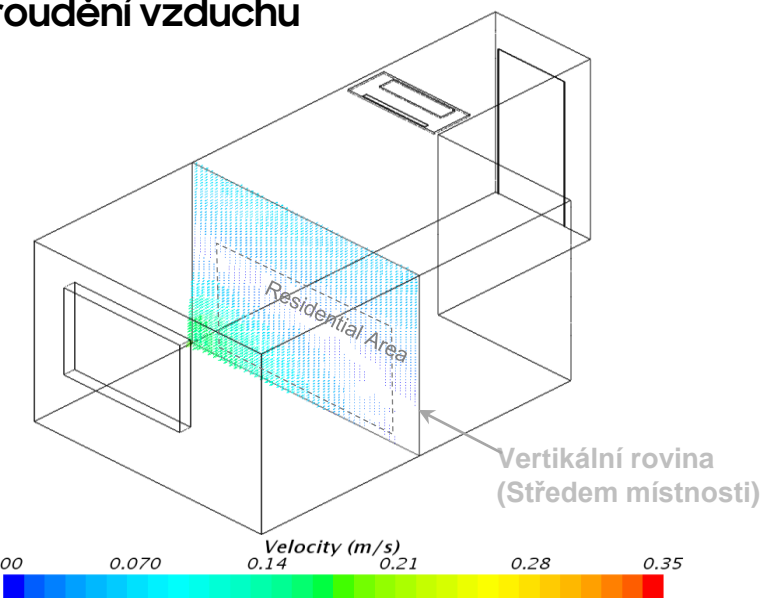
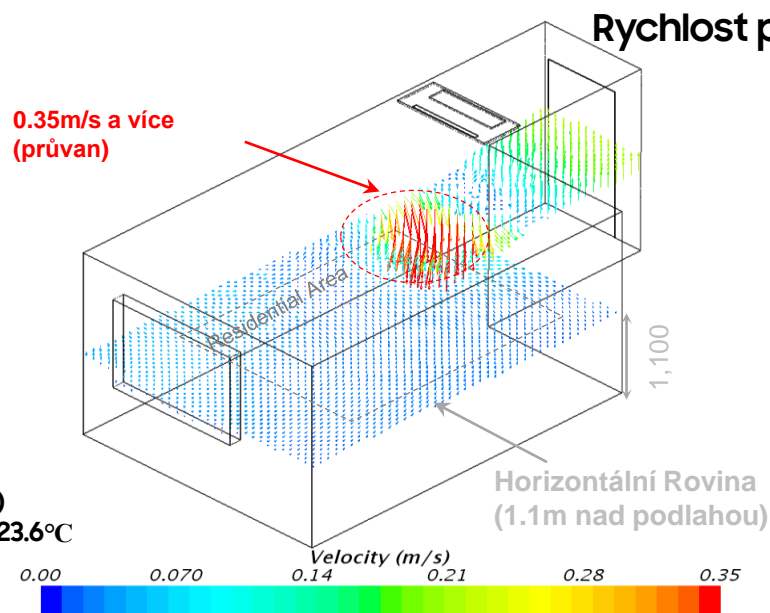
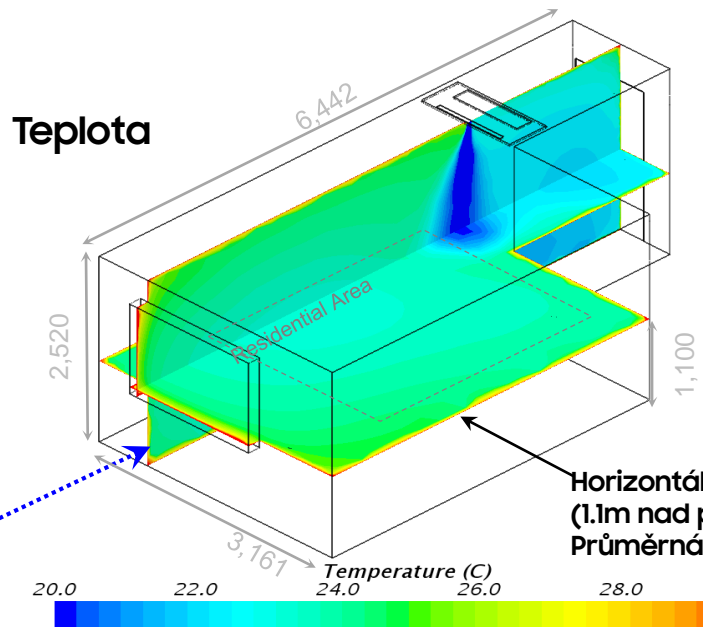


# 1-way kasetová jednotka WindFree™ - lamely max. úhel 80°, nízké otáčky = 5,0m/s

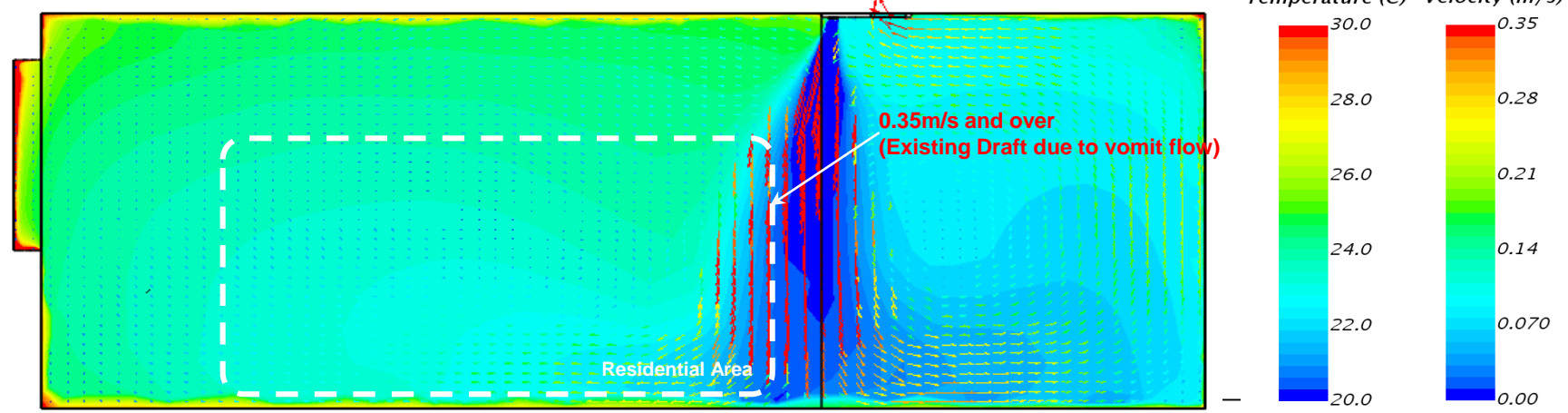


Rozložení teploty (°C) a rychlosti (m / s) vzduchu v hotelovém pokoji

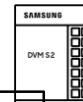
Navrhovaná teplota v prostoru (Chlazení): 26 °C



## Teplota a rychlost: Vertikální rovina z vnitřní jednotky

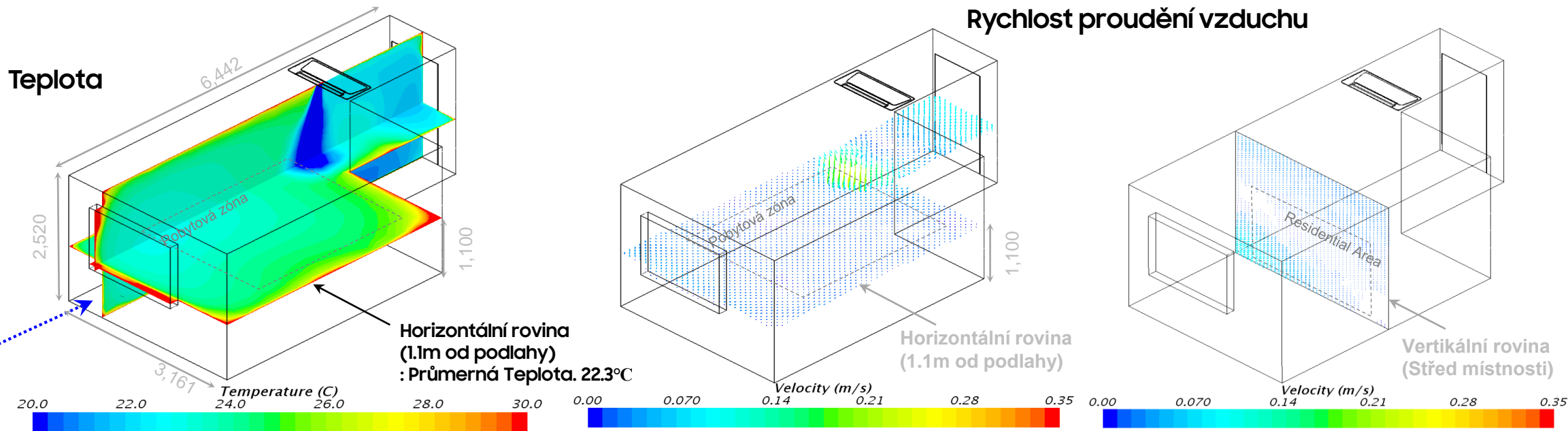


# 1-way kazetová jednotka WindFree™ - režim WF - lamely 0°, 2,8m<sup>3</sup>/min

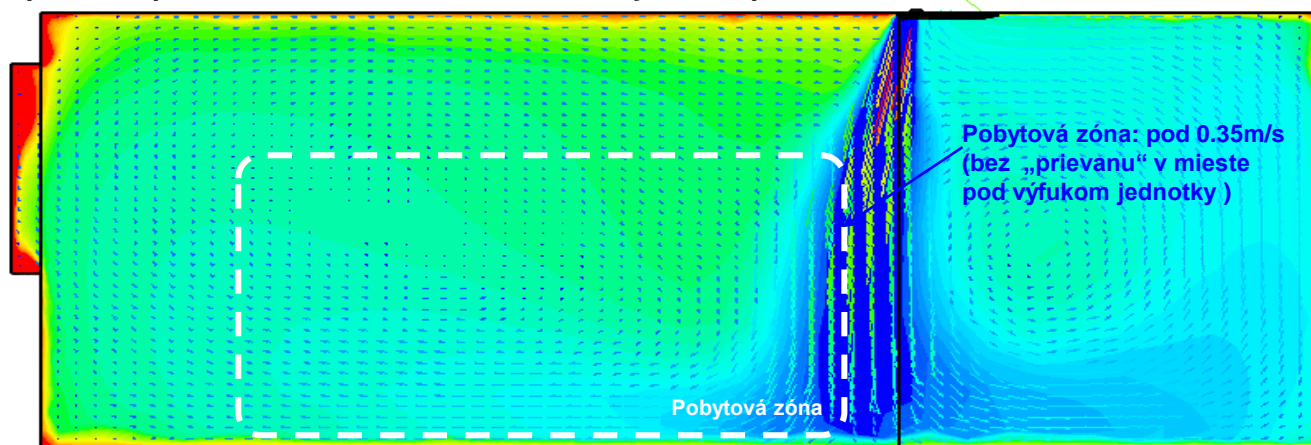


Rozložení teploty (°C) a rychlosti (m / s) vzduchu v hotelovém pokoji

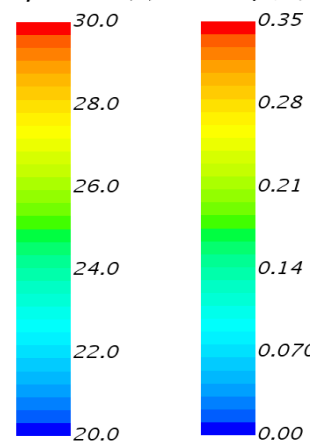
Navrhovaná teplota v prostoru (Chlazení): 26 °C



Teplota a rychlost: Vertikální rovina z vnitřní jednotky



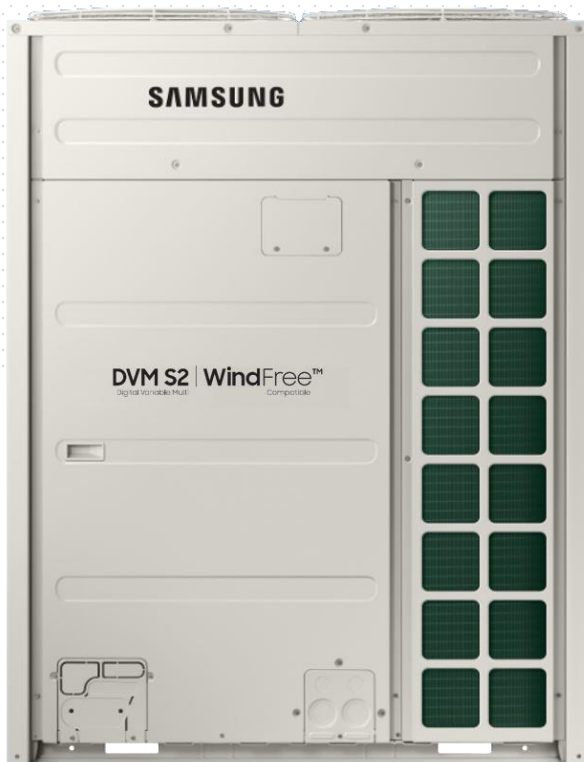
Temperature (C) Velocity (m/s)





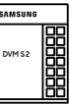
**DVM S2** | **WindFree™**  
Digital Variable Multi      Compatible

# DVM S2 podpora





# DVM S2 - DVM pro 2

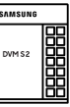


DVM S2

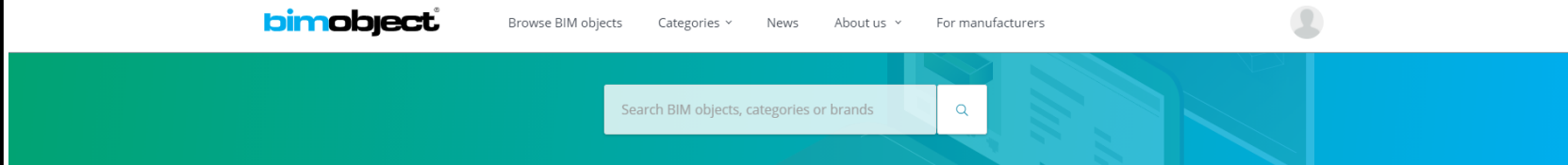
The screenshot displays the DVM Pro 2.0 software interface. The title bar reads "DVM Pro 2.0 - Project.ndpd - Saved". The ribbon menu includes Home, Design, Report, Drawing, View, and Help. The Design ribbon is active, showing options for New, Set Drawing, Project Information, Export, User Equipment, Design Temperature, and Equipment Name. The Project Management section shows a tree view with "Building" and "Project" folders. The "Project" folder is expanded, showing "R" and "1F". The main workspace shows a detailed floor plan with various equipment symbols, including air conditioning units, fans, and lighting fixtures, connected by a network of lines. The interface is dark-themed. At the bottom, the command line shows "Command: OPEN" and "Command: OPEN". The status bar at the bottom center displays the ID number "-59575.650003,42324.219398".

# DVM S2 – technická podpora

SAMSUNG



- BIM (bimobject.com), dwg bloky
- Technické listy – CZ&SK



Filter products

- Brands (176)
- BIM object categories (2)
- File types (2)
- Regions (1)

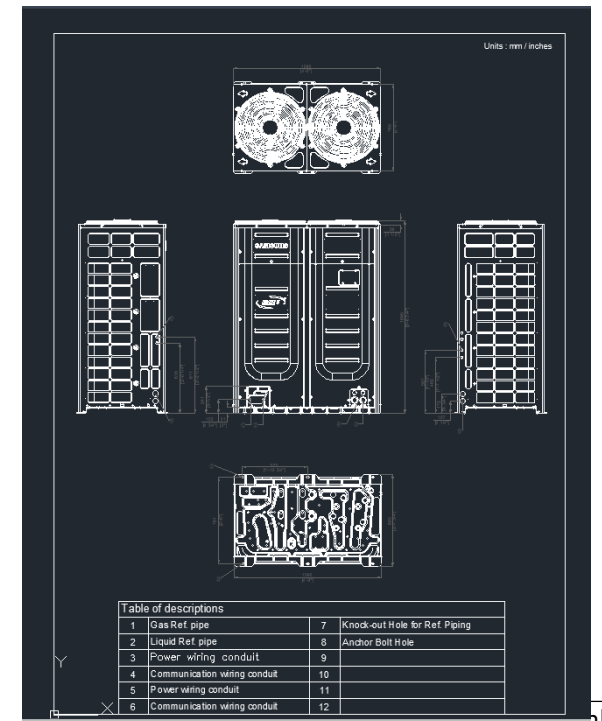
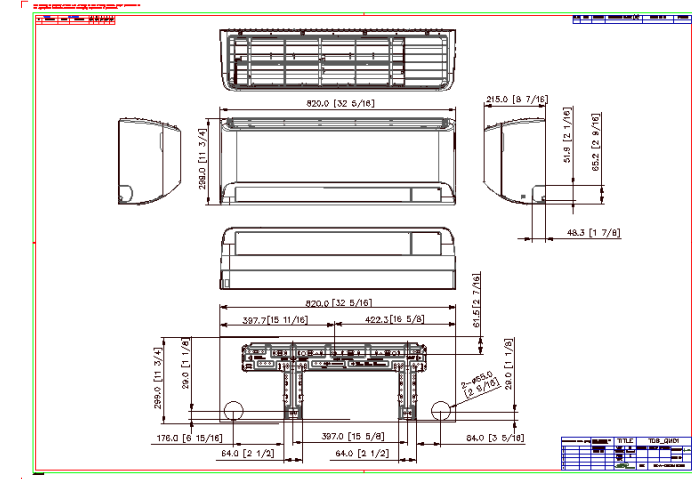
HVAC

[Air Conditioning](#)

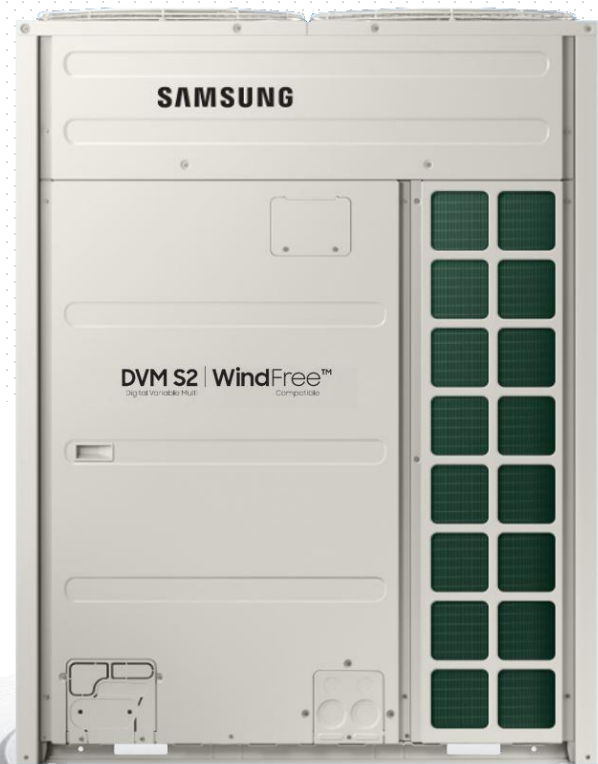
87 product families | 1 brands

Brands: Samsung | BIM object categories: HVAC

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



DVM S2



**Děkujeme.**